

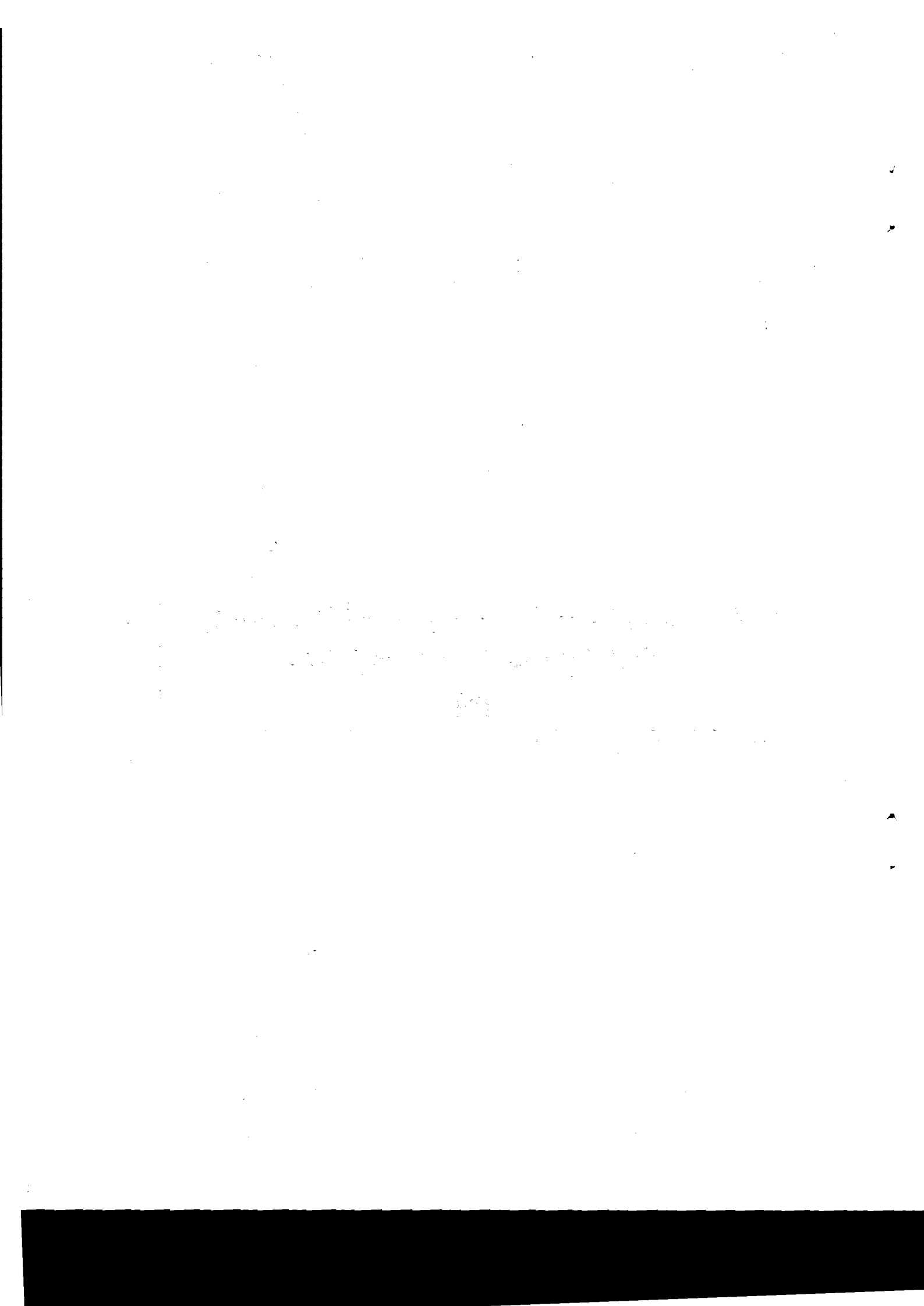
CEPAL
**Comisión Económica para América Latina
y El Caribe**

SÓLO PARA PARTICIPANTES
26 de enero de 1998

X SEMINARIO REGIONAL DE POLÍTICA FISCAL

Organizado por CEPAL
con el copatrocinio del FMI, Banco Mundial y BID
y el auspicio del Ministerio de Hacienda de Chile
Santiago de Chile, 26 al 28 de enero de 1998

X SEMINARIO REGIONAL de POLÍTICA FISCAL
COMPENDIO DE DOCUMENTOS
1998



ÍNDICE

	<i>Pag.</i>
Nota Introductoria	1
Disertación Inaugural: "Principal-Agent Problems and Fiscal Policy" <i>Vito Tanzi</i>	9
 TEMA A: Causas y Consecuencias Fiscales de la Corrupción	
"La Corrupción en el ámbito de la Administración Tributaria" <i>Luisa Rains y Jorge Febres</i>	A1
"Corruption in the Public Finances" <i>Vito Tanzi</i>	A25
"Corruption, Public Finances and the Unofficial Economy" <i>Simon Johnson, Danni Kaufmann and Pablo Zoido-Lobaton</i>	A41
 TEMA B: Reforma de las Administraciones Tributarias y Aduaneras: Lecciones Aprendidas y Temas Pendientes	
"Reforma de las Administraciones Tributarias en los Países miembros del CIAT de América Latina y el Caribe: Lecciones Aprendidas y Temas Pendientes" <i>Jorge Cosulich</i>	B1
"Mejores prácticas y futuro de las Aduanas" <i>Manuel Castilla Domingo</i>	B31
 TEMA C: Privatizaciones y Pasivos Contingentes del Sector Público	
"Managing Contingent Public Liabilities in Infrastructure Privatization" <i>Timothy Irwin, Michael Klein, Guillermo Perry and Mateen Thobani</i>	C1
"Deuda Previsional y Privatización de los Sistemas de Pensiones" <i>Andras Uthoff y Jorge Bravo</i>	C27
"Infrastructure Franchising and Government Guarantees" <i>Eduardo Engel, Ronald Fischer and Alexander Galetovic</i>	C51
"Contratos de Concesión y Asignación de Riesgos -Ejemplo para el Caso Colombiano-" <i>Eduardo Fernández Delgado y Jorge Toro Córdoba</i>	C69

TEMA D: Gestión de la Deuda Pública en un Contexto de Mercados Financieros Globales

- "Emerging Market Risk and Sovereign Credit Ratings"
Guillermo Iarrahín, Helmut Reisen and Julia von Maltzan D1
- "Public Debt Management After Stabilization: The Recent Brazilian Experience"
Fabio Barbosa D23
- "Selected Issues in Public Debt Management" *Teresa Ter-Minassian* D45
- "Debt Management: The Argentine Case" *Miguel Kiguel* D59
- "Barbados Public Debt and its Management" *Daniel O. Boamah* D81

TEMA E: Integración Económica y Coordinación de Políticas Macroeconómicas: las Dimensiones Fiscal y Monetaria

- "Coordinación de Políticas Macroeconómicas: Notas para la Profundización de la Integración en los Países del MERCOSUR" *Fabio Giambiagi* E1
- "Policy Coordination in the European Union (from the EMS to EMU)"
Massimo Russo E29
- "Macroeconomic Policy Coordination in a more Integrated World" *Mario Blejer* E61

TEMA F: Descentralización y Gobernabilidad: Como Inducir Comportamientos Cooperativos Entre Diferentes Niveles de Gobierno de Modo de Asegurar Disciplina Fiscal

- "Intergovernmental Fiscal Relations: Co-ordination Failures and Fiscal Outcomes"
Luiz de Mello F1
- "Fiscal Decentralization and Government Size in Latin America" *Ernesto Stein* F25

X SEMINARIO REGIONAL DE POLÍTICA FISCAL

Organizado por la CEPAL con el copatrocinio del FMI, del Banco Mundial y del BID

Auspiciado por el Ministerio de Hacienda de Chile

Santiago de Chile, 26-28 de enero de 1998

El programa del X Seminario Regional de Política Fiscal refleja los criterios que tradicionalmente han presidido la selección y tratamiento de temas en anteriores ediciones de este foro anual, en el sentido de:

- i) propiciar una visión conceptual amplia respecto al contenido y gama de problemas por considerar en la formulación, diseño e implementación de la política fiscal, como también en la coordinación y armonización de esta última con las demás políticas macroeconómicas, en particular con la política monetaria y de administración de la deuda pública;
- ii) focalizar en el examen de problemas, diagnósticos y soluciones referidas al campo fiscal de las economías de América Latina y el Caribe, comparando experiencias internacionales, identificando las mejores prácticas, y destacando los límites que las especificidades propias de cada realidad nacional imponen a la transferencia de enseñanzas de terceros países;
- iii) promover el uso de diferentes perspectivas de análisis —macroeconómico, microeconómico o institucional, de manera flexible, según el caso— a fin de orientar el proceso de diagnóstico, análisis y toma de decisiones gubernamentales respecto a las funciones de asignación de recursos, estabilización, distribución y crecimiento económico.

Tema (A): CAUSAS Y CONSECUENCIAS FISCALES DE LA CORRUPCIÓN

Las prácticas de corrupción pública, entendidas como el uso o abuso de cargos públicos para la obtención de beneficios privados, constituyen uno de los grandes problemas morales, políticos, económicos y sociales de este final de siglo. Junto con el 'lavado de dinero', el narcotráfico y otras actividades ilegales sobre las que la prensa internacional informa a diario, la corrupción en círculos políticos y tecnoburocráticos —situados en diferentes niveles y ramas de gobierno, en prácticamente todo el mundo— otorga al tema una visibilidad inimaginada hasta hace pocos años atrás. Esta conspicua "falla de gobierno" genera graves faltas de credibilidad en las autoridades, instituciones, políticas y administraciones públicas y crea, en consecuencia, problemas de gobernabilidad que repercuten adversamente en el ejercicio de las funciones de estabilización, distribución, asignación de recursos y crecimiento.

Aunque difíciles de cuantificar, las consecuencias económico-fiscales de la corrupción son relativamente fáciles de identificar. Toman la forma de pérdidas de recaudación tributaria y, en general, de ingresos para el Tesoro Nacional; gastos de capital en proyectos de inversión total o parcialmente redundantes, y pérdidas de capital en ventas de activos públicos; gastos corrientes innecesarios; pago de precios superiores a los de mercado; aceptación de productos de inadecuada calidad (que en el futuro requerirán erogaciones mayores o más frecuentes por concepto de mantenimiento); redistribuciones regresivas de ingreso y riqueza personal, atribuibles a la 'captura de rentas' y al desarrollo de 'actividades directamente improductivas', promovidas o toleradas por agentes públicos que actúan por cuenta propia o de terceros. En vista de estos y otros efectos fiscales de la corrupción pública, no es de extrañar que esta materia sea hoy percibida como un problema que afecta adversamente la gobernabilidad política y el crecimiento económico.

Por otra parte, aunque el surgimiento y extensión de prácticas de corrupción en el servicio público responde a causas complejas, estas últimas son, al menos en parte, de carácter fiscal. Entre éstas pueden mencionarse la opacidad de la política cuasifiscal; la complejidad de buena parte de la legislación tributaria; el considerable poder discrecional de inspectores fiscales (de impuestos y de aduanas, entre otros) para interpretar normas, procedimientos y dispositivos legales en general; la deficiente política de remuneraciones y, en general, de manejo de recursos humanos en las administraciones públicas (particularmente en la administración tributaria y en los sectores responsables por contratos con los proveedores y concesionarios del Estado); la existencia de mecanismos y procedimientos de fiscalización impositiva y control aduanero con bajas probabilidades de detección de irregularidades; la vigencia de esquemas de incentivos fiscales sin adecuada supervisión de las obligaciones que conllevan, y la insuficiencia de mecanismos de control y evaluación de la ética de actuación —y de la calidad de los resultados alcanzados— por parte de los funcionarios públicos.

En síntesis, la **sesión (A)** busca analizar las causas y consecuencias fiscales de las prácticas de corrupción pública que vienen afectando muchas economías nacionales durante los años noventa, y también discutir las perspectivas de evolución del flagelo y las maneras de controlar esta fuente de fragilización, ineficiencia e inequidad de las finanzas públicas de la región.

Tema (B): REFORMA DE LAS ADMINISTRACIONES TRIBUTARIAS Y ADUANERAS: LECCIONES APRENDIDAS Y TEMAS PENDIENTES

Desde la crisis de la deuda en 1982 se han registrado numerosas reformas e importantes avances en las administraciones tributaria y aduanera de nuestra región. Frecuentemente motivadas por la necesidad de movilizar recursos de manera no inflacionaria, las autoridades económicas de América Latina y el Caribe han impulsado la modernización de sus administraciones fiscales a fin de mejorar resultados, no sólo en términos de eficacia en la recaudación, sino también en lo relativo a la eficiencia de la gestión y a la calidad de los servicios prestados a los contribuyentes.

Junto con facilitar y aumentar el control del cumplimiento de las obligaciones de los contribuyentes, las administraciones tributaria y aduanera de los países de la región han progresado en el diseño e implementación de exitosas estrategias de reformas, reduciendo la complejidad del sistema impositivo, promoviendo el cumplimiento voluntario, focalizando acciones en grandes contribuyentes e introduciendo modernas tecnologías de fiscalización. Aun así, la lucha contra la evasión continúa siendo una prioridad en numerosos países de la región. Ello forma parte de una estrategia para elevar la presión tributaria efectiva, y para combatir eventuales focos de corrupción en el sector público.

En la búsqueda de mejores resultados, se han ensayado diversas reformas en los arreglos institucionales que rigen las administraciones fiscales de la región. Entre éstos destacan la transferencia al sector privado de algunas funciones y responsabilidades antes reservadas a las autoridades gubernamentales; la fusión de las administraciones tributaria y aduanera bajo una misma dirección de mayor jerarquía burocrática; y la creación de agencias especializadas en fiscalización y recaudación, a las que se les ha otorgado un considerable grado de autonomía técnica, administrativa y financiera respecto de otros órganos del área económica. La tendencia hacia una mayor autonomía presupuestaria ha permitido disponer de recursos —financiados con parte de la recaudación de impuestos— para mejorar las remuneraciones de los funcionarios que cumplan determinados requisitos en términos de asistencia, dedicación y rendimiento en el trabajo. Esta vinculación entre remuneraciones y resultados forma parte de una tendencia cada vez más generalizada en los sectores públicos de la región.

En resumen, la **sesión (B)** busca generar una síntesis de las mejores prácticas y lecciones aprendidas de reformas en las administraciones tributaria y aduanera ocurridas con posterioridad a la crisis de la deuda, y al mismo tiempo elaborar una agenda con las principales "asignaturas pendientes" en esta materia.

Tema (C): PRIVATIZACIONES Y PASIVOS CONTINGENTES DEL SECTOR PÚBLICO

Las reformas estructurales iniciadas en los años ochenta y profundizadas durante los noventa han llevado a una progresiva liberalización de mercados y transferencia de activos, tangibles e intangibles, desde el sector público al sector privado.

Aun cuando las reformas de primera generación —entre otras, liberalización de precios, reforma comercial-arancelaria, desregulación de mercados financieros, privatizaciones y desincorporación de empresas públicas, descentralización de recursos y encargos del gobierno central hacia niveles de gobierno subnacionales, cambio de modelo de financiamiento de la seguridad social desde un esquema esencialmente de reparto a otro con base en la capitalización individual— tuvieron como objetivo principal promover un cambio en el sistema de incentivos y una consecuente reasignación de recursos hacia usos más productivos, es preciso no perder de vista que parte de los cambios fueron gatillados por problemas en las cuentas de los gobiernos centrales y, de manera más general, del sector público no financiero.

La fragilidad de las cuentas fiscales en muchos países de la región ha sido un detonador inmediato de experiencias de privatización de empresas públicas, ya que, en el corto plazo, las ventas permiten captar recursos adicionales a las recaudaciones tributarias, dando tiempo para la maduración de las reformas estructurales. El cambio en el modelo de financiamiento de la previsión social, por su parte, se hizo necesario en vista de que el esquema de reparto en varios países se encontraba actuarialmente quebrado. La propia descentralización y privatización de la prestación de servicios de salud y educación, a través de la creación de 'cuasi-mercados' y la introducción del cobro de tasas de uso, buscaba paliar la crónica insuficiencia de recursos públicos en esas áreas. La ampliación de los regímenes de concesiones públicas y la popularización del financiamiento de proyectos de inversión en infraestructura es la fórmula que hoy permite asegurar obras de ingeniería pesada — como la construcción de hidroeléctricas, carreteras, puentes, túneles, trenes subterráneos y otras— a través de asociaciones público-privadas, a pesar de los niveles de ahorro público, aún insuficientes.

En este contexto, cabe destacar que parte de los procesos de privatización en curso no representan una total y permanente transferencia de riesgos desde el sector público al sector privado. Diversos agentes de este último vienen beneficiándose de diversas modalidades de 'garantías' —de precios, subsidios o márgenes de utilidad— que constituyen pasivos contingentes del sector gobierno. Estos últimos pueden caracterizarse como meramente conjeturales, lo que introduce una importante área de opacidad a la actividad fiscal del gobierno, al mismo tiempo que impide tener mediciones aceptables del grado de fragilización que tales pasivos imponen sobre las finanzas públicas de cada país.

En síntesis, el objetivo de la **sesión (C)** es examinar este aspecto --relativamente poco explorado-- de los procesos de privatización, y evaluar las opciones disponibles para aumentar la transparencia de estos últimos y para minimizar el riesgo de futuros e inesperados desequilibrios en las cuentas públicas.

Tema (D): GESTIÓN DE LA DEUDA PÚBLICA EN MERCADOS FINANCIEROS GLOBALIZADOS

La globalización de los mercados financieros y el creciente acceso de nuestras economías a ellos crean nuevos desafíos y oportunidades para las autoridades económicas nacionales.

Si bien con ello aumentan las opciones en la venta de títulos de la deuda pública, también se amplía la gama de riesgos y 'trade-offs' que deben ser evaluados por las autoridades económicas nacionales al decidir entre colocar en los mercados base monetaria, títulos de la deuda pública interna o externa o ambos, a fin de atender las necesidades de financiamiento del sector público. Con un entorno externo caracterizado por alta movilidad internacional de capitales financieros de corto plazo, fuerte inestabilidad cambiaria y una activa 'industria' de ataques especulativos contra monedas sobrevalorizadas, la conducción de la política monetaria y la gestión de la deuda pública pasan a ser actividades sumamente complejas, particularmente cuando deben también defender un tipo de cambio nominal fijo o "ancla" cambiaria.

En tales circunstancias, las autoridades económicas se ven obligadas a emplear al máximo la información y la imaginación, para decidir, de manera flexible y en tiempo real, no sólo respecto a materias vinculadas al financiamiento del déficit —como el de la selección de los instrumentos de crédito más idóneos, la periodicidad de las ofertas y el procedimiento técnico de asignación entre potenciales adquirentes, los plazos de maduración más adecuados, las modalidades de tasas de interés propuestas, las condiciones de rescate, las cláusulas de indización y las fórmulas de corrección monetaria de los títulos públicos, entre otras— sino también para responder a interrogantes más generales que a la postre tienen asimismo fuerte incidencia sobre la sustentabilidad del proceso de endeudamiento. Entre estas últimas destacan, por ejemplo: i) ¿hasta qué punto deben llevarse a cabo intervenciones esterilizadoras por parte del Banco Central, en respuesta a excesivas entradas netas de capital? ii) ¿conviene colocar papeles del Banco Central, del Tesoro Nacional y/o de ambos? iii) ¿cómo coordinar mejor las operaciones de manejo de la deuda pública entre el Banco Central y el Tesoro Nacional, especialmente en momentos de crisis en los mercados cambiarios internacionales como los vividos en Europa en Septiembre de 1992, América Latina en Diciembre de 1994, y Asia en Octubre de 1997? iv) ¿conviene o no introducir controles de cambio para frenar entradas de capitales de carácter especulativo? v) ¿bajo qué condiciones conviene hacer prepago de deuda pública?

(vi) cómo es que la actuación de la industria clasificadora de riesgos afecta la evaluación que los mercados financieros internacionales hacen respecto al riesgo soberano?

En síntesis, el objetivo de esta sesión (D) es explorar el complejo tema de la gestión de la deuda pública en América Latina y el Caribe --en un contexto de mercados financieros altamente competitivos, fuertemente volátiles y rápidamente cambiantes-- a la luz de la experiencia reciente de los países de la región.

Tema (E): INTEGRACIÓN REGIONAL Y COORDINACIÓN DE POLÍTICAS MACROECONÓMICAS: LAS DIMENSIONES FISCAL Y MONETARIA

La integración económica regional, así como la globalización de la economía mundial, son dos características del escenario internacional de nuestros tiempos. De allí que la fórmula "Regionalismo abierto" capture la esencia de dos movimientos en principio antagónicos pero que los países de la región deben compatibilizar e integrar de manera armónica en la formulación, diseño e implementación de sus políticas económicas externas.

El surgimiento y consolidación de bloques económicos tan significativos como la Unión Europea y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC), el Mercado Común del Sur (Mercosur), la Cooperación Económica en Asia y el Pacífico (APEC), la Comunidad del Caribe (CARICOM), el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), para citar sólo algunos, muestra la vigencia del regionalismo alrededor del mundo y, especialmente, en América Latina y el Caribe. Siendo así, cabe preguntar en qué medida los procesos de integración subregional ya instalados en nuestra región requieren esfuerzos de armonización y coordinación de sus políticas macroeconómicas, y en especial, de sus políticas fiscal y monetaria. En otros términos: ¿qué modalidad e intensidad de coordinación de políticas

macroeconómicas permitiría a un bloque como el Mercosur o la CARICOM captar de mejor manera los beneficios de la integración? ¿En qué medida eventuales esfuerzos de coordinación podrían requerir mayor disciplina fiscal?

Ante la experiencia europea en materia de integración económica y, en particular, la meta de unificación monetaria o moneda común para 1999, ¿qué lecciones es posible derivar para el futuro de la integración económica de América Latina y el Caribe? Aun cuando se debe reconocer que nuestra región apenas está en los comienzos de un largo proceso de integración, ¿qué se puede anticipar acerca de las ventajas y limitaciones de una eventual unificación monetaria dentro de los bloques regionales hoy existentes en América Latina y el Caribe? ¿cuáles son los prerrequisitos que deberían cumplirse para asegurar una exitosa unión monetaria?

En síntesis, la **sesión (E)** formula algunas preguntas de interés para las autoridades fiscales y monetarias de los países de la región --bajo el supuesto de que el proceso de integración económica subregional hoy en curso deberá consolidarse y profundizarse a medida que se avance en la primera década del próximo siglo-- al mismo tiempo que explora el tipo de respuestas que tentativamente podrían darse a aquellas.

**Sesión (F): DESCENTRALIZACIÓN Y GOVERNABILIDAD: ¿CÓMO INDUCIR
COMPORTAMIENTOS COOPERATIVOS ENTRE DIFERENTES NIVELES
DE GOBIERNO A FIN DE ASEGURAR DISCIPLINA FISCAL?**

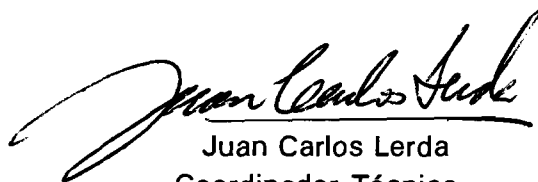
La descentralización fiscal puede ser vista como uno de los programas de reformas estructurales más trascendentes en numerosos países de la región, y tiene repercusiones obvias en áreas fundamentales para la vida nacional. En el ámbito político, se vincula a la consolidación y profundización de los procesos democráticos. En el ámbito económico, se espera que promueva mayor eficiencia en la asignación de recursos. En el ámbito del desarrollo regional, ofrece mejores posibilidades de integrar las poblaciones apartadas de los grandes centros urbanos, en los que históricamente se ha concentrado el poder económico y político en la mayor parte de los países.

Sin embargo, un proceso tan delicado como el de entregar atribuciones y responsabilidades a los gobiernos subnacionales no podía dejar de encontrar comprensibles dificultades. En efecto, dichos gobiernos --frecuentemente presionados por demandas sociales reprimidas, a la vez que insuficientemente equipados para enfrentar los desafíos y exigencias de los nuevos tiempos-- no siempre han actuado de manera compatible con un resultado fiscal satisfactorio a nivel agregado. De hecho, el problema del potencial riesgo moral ("moral hazard") latente en el comportamiento de las autoridades provinciales, estatales o municipales, se ha hecho presente en algunos países de la región, comprometiendo los resultados fiscales del gobierno nacional.

En relación a lo anterior, es bien conocida la preocupación de las autoridades económicas de los gobiernos centrales por el diseño e implementación de sistemas de incentivos y

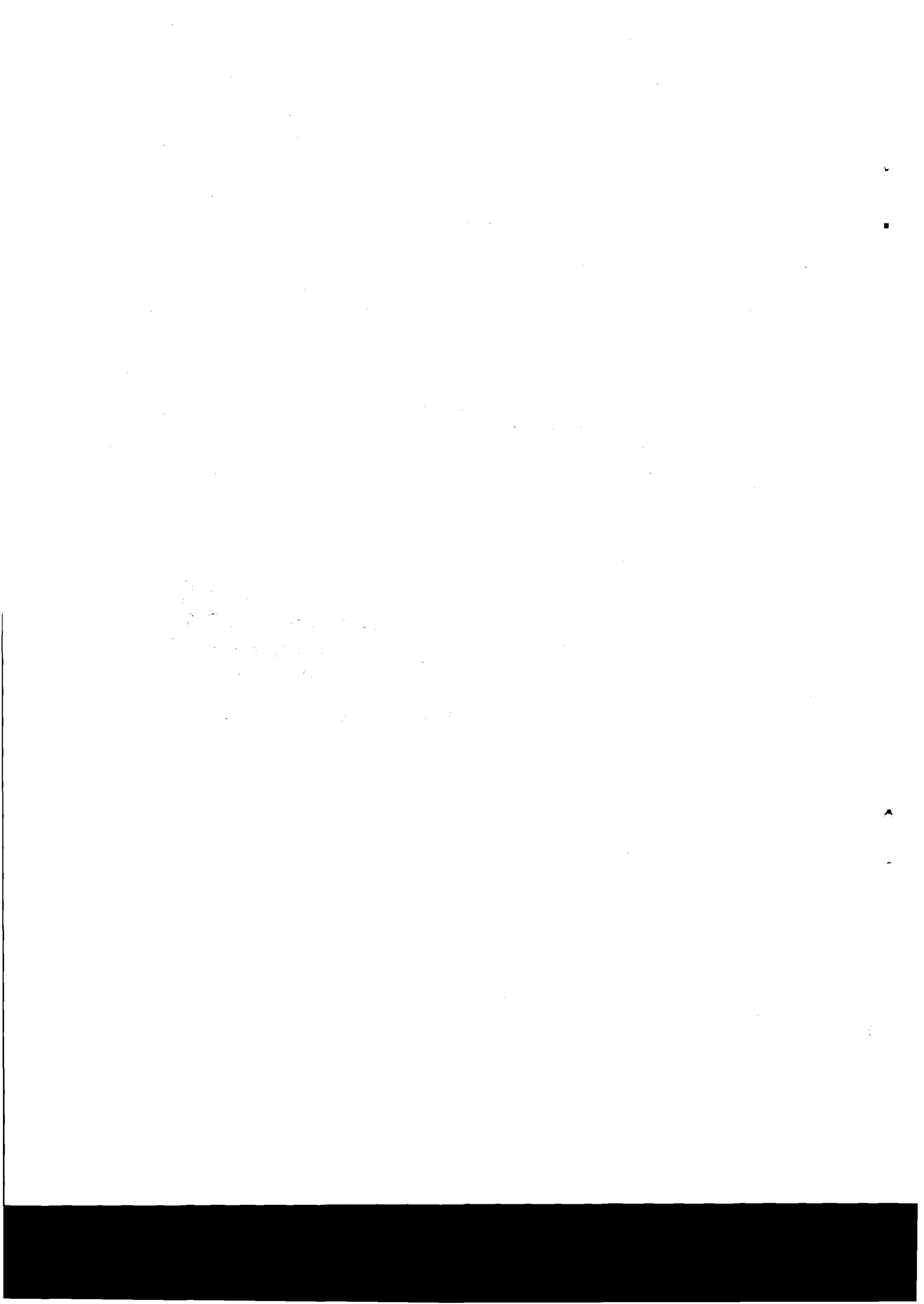
regulaciones ad-hoc que permitan mantener la trayectoria de los gastos y del endeudamiento de los gobiernos subnacionales dentro de límites compatibles con las metas globales requeridas por los equilibrios macroeconómicos. Dado que el uso de incentivos de mercado ha mostrado no ser enteramente confiable, y que los controles administrativos de reglas ad-hoc tampoco han sido suficientes para asegurar resultados compatibles con disciplina fiscal a nivel agregado, ¿qué arreglos institucionales podrían ser más adecuados para inducir comportamientos cooperativos por parte de los gobiernos subnacionales en relación al gobierno central?

En síntesis, el objetivo de la **sesión (F)** es analizar posibles esquemas de cooperación entre los diversos niveles de gobierno, con miras a generar disciplina fiscal a nivel agregado. Un ingrediente central en cualquier solución de este tipo es la concientización de los gobiernos subnacionales acerca de los riesgos y costos —potencialmente elevados— a que les puede conducir la falta de cooperación. En contrapartida, el diseño de mecanismos de coparticipación de responsabilidades entre diferentes niveles de gobierno exige que las autoridades centrales estén dispuestas a compartir decisiones que hasta el presente toman sin necesidad de consulta. Evidentemente no hay solución simple para este complejo y clásico dilema de la teoría de juegos: ¿competir o cooperar? A la luz de los insatisfactorios resultados registrados hasta el presente por procedimientos que no alientan suficientemente la cooperación, todo indica que vale la pena explorar alternativas.



Juan Carlos Lerda
Coordinador Técnico
Comité Organizador
X Seminario Regional de Política Fiscal

TE: (56-2) 210-2545; Fax: (56-2) 208-0252; E-Mail: JLERDA@ECLAC.CL



PRINCIPAL-AGENTS PROBLEMS AND FISCAL POLICY*

Vito Tanzi
Director- Fiscal Affairs Department - IMF

I. INTRODUCTION

Many policy actions go under the name of fiscal policy. Fiscal policy is the manipulation of fiscal tools to achieve certain economic objectives and ultimately to maximize the welfare of a country's citizens. Although this is not generally recognized, the prevalent way of thinking about fiscal policy and about economic policy in general is still much influenced by the formal framework developed in the 1950s and early 1960s, especially, by North European economists such as Jan Tinbergen, Bent Hansen, Leif Johansen, and others. The writings by Paul Samuelson and Richard Musgrave also contributed to that approach. Building on the work by Keynes, these economists developed a formal and, one could say, somewhat mechanistic, way of thinking about economic policy that came to influence both the theory and the practice of fiscal policy.¹ This thinking or framework reflected various hidden assumptions about the behavior of governments and of government employees. These assumptions are much more realistic for some countries (such as the North European countries) than for others. Basically, that way of thinking paid too much attention to the conceptualization by the top policymakers of what to do and not enough on real life problems that may bring surprises.

In this approach the policymakers, who constitute the governing body of a country, are assumed to be the faithful agents of the citizens of the country. They are thus charged with the task of promoting the economic welfare of the citizens (the so-called national interest) through the selection and use of various policy instruments over which they have full or at least substantial control.

Let W represent the national or public interest which is assumed to depend on the values of various intermediate objectives such as y_1, y_2, \dots, y_n . Thus,

$$W = f(y_1, y_2, \dots, y_n).$$

The change in the level of these intermediate objectives generates changes in the welfare of the citizens. These policy objectives may be household saving or consumption, economic growth, income distribution, the rate of inflation, the unemployment rate, the current account balance, foreign debt, and so on. The value of

* Revised Draft. The views expressed are personal and not official Fund views.

¹See Jan Tinbergen, *On the Theory of Economic Policy* (Amsterdam: North Holland, 1952); Bent Hansen, *The Economic Theory of Fiscal Policy* (London: 1958); and Leif Johansen, *Public Economics* (Amsterdam: North Holland, 1965).

each intermediate objective, y_i , can be changed by the use of the policy instruments. In some cases a particular policy instrument may be especially effective in bringing about a change in the value of a particular intermediate objective. For example, a change in a particular tax may change the rate of saving of households.

A policy instrument is considered *efficient* in shaping a given objective when a realistic or feasible change in its value can bring about a significant change in the value of the objective. The policy instruments may be represented by x_1, x_2, \dots, x_k . These may refer to the rates of various taxes, to the budgetary allocation to each public expenditure category, to the rate of interest, to the exchange rate, and so on. All these policy instruments are assumed to be under the control of the authorities.

A set of equations ties the intermediate objectives to the policy instruments. Another equation ties the public welfare, W , to the objectives. Therefore, these equations can be solved to generate the level of welfare associated with a certain set of policies, i.e., with certain values for the x_1, x_2, \dots, x_k .

Through the manipulation of the policy instruments, the policymakers can influence the policy objectives thus ultimately affecting public welfare. If there are enough efficient policy instruments to influence the important objectives, the system of equation can be solved to maximize welfare. The theory assumes that the policymakers will aim at bringing about this maximization and that the whole public sector apparatus will participate fully in this attempt.

Over the years, econometric models were developed linking changes in policy instruments to changes in economic objectives.² Some of these models became very complex and very popular some years ago but have lost much of their popularity today. Economists have also become more humble about their ability to manipulate the economy. Still, even in the absence of econometric models, policymakers intuitively continue to assume that there is a direct quantifiable relationship between changes in some policy instruments and changes in the value of particular objectives. And economic textbooks continue to be written presenting essentially versions of this so-called normative approach to policy outlined above.

II. SAND IN THE MECHANISM

The theory of economic or fiscal policy as briefly outlined above depends on several crucial assumptions which are never mentioned in the analytical descriptions.

The first is that the same fundamental goals that would be pursued by an ideal government are also pursued by the ministers and the other high public officials who make up the government of a country at a given moment in time. These policymakers, honestly and competently, will attempt to implement economic policies—i.e., changes

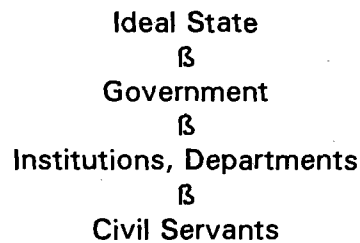
²It is much more difficult to link the objectives to the welfare function because of difficulties in assigning weights to the objectives. For example, it is difficult to assign trade-offs to unemployment against inflation.

in the policy instruments, $x_1, x_2 \dots x_k$ —to bring about the desired changes in the objectives, $y_1, y_2 \dots y_n$ that will maximize the *public* interest W . Thus, they behave like faithful agents of an ideal government.

The second is that the instructions given by the government to the heads of the institutions and departments, which will be responsible for implementing the policies, are clear, are not challenged, and are carried out faithfully and competently by those who receive them. Thus, for example, the heads of tax or customs administrations will instruct their subordinates to follow faithfully and efficiently the instructions they receive from the relevant government official who, in this case, is the Minister of Finance.

The third is that the instructions given by the heads of the institutions and departments to their subordinates (the public servants) are also carried out faithfully and competently. Nobody challenges them. Nobody puts sand in the mechanism. Nobody tries to take advantage of their public positions for personal benefits.

The basic chain of command and the crucial links are shown below. The basic idea is that ideal policies are created at the top and are transmitted all the way down to the civil servants without distortions or contamination.



Therefore, no principal-agent problems develop anywhere in these crucial links although the policies could still be distorted by incompetence. In mature democracies, with well-functioning market economies, with efficient public institutions, with well-paid, well-trained, and proud bureaucracies, and with public officials and policymakers dedicated to improving the lives of the citizens, the normative framework of public policy developed by Tinbergen and others may come close to capturing the reality of the policymaking process in those countries. In the countries from which these economists originated (Norway, Sweden, the Netherlands) when economic difficulties appear, they are caused by external events (shocks, natural catastrophes, etc.); by over ambitious expectations of what government policy can do; or simply by honest policy mistakes. For example, mistaken policies led to excessive public spending by the government in Sweden and eventually to an economic crisis.³ Therefore, economic difficulties are not caused by principal-agents problems, that is, by the highjacking of

³See Assar Lindbeck, *The Swedish Experiment*, *The Journal of Economic Literature*.

economic policies and economic instruments for private use. In these societies, discussions of public policies can focus on the policies themselves and not worry much about how these policies will be carried out or implemented.⁴

Unfortunately, in most countries, the policymaking process is neither as smooth nor as rational as outlined above. In these countries, in addition to the random difficulties originating from honest mistakes, external shocks, natural catastrophes, and wars, economic difficulties may be caused by problems that arise in *formulating*, *transmitting* and *implementing* policies. Some of these problems can be broadly thought of as principal-agency problems. In the rest of this paper a preliminary discussion of this issue is outlined. It is the view of this writer that these problems have not received the attention that they deserve.⁵

III. PROBLEMS IN FORMULATING POLICIES

The government running a country should be the faithful executor of policies that would maximize the welfare of the citizens of that country. In other words, its goals should be the same as those of the ideal government which had only the public interest as its objective. This is the "normative" role of the state, as for example, outlined in Musgrave's *Theory of Public Finance* (1959). Thus, the government should correct for market failures; should redistribute income to implement society's prevalent view of fairness; and should stabilize the economy. This fundamental role should aim at protecting, within feasible resources and administrative limits, the country's citizens from particular economic risks.

When we observe real life economic policy in many countries, we come to realize that the role played by the government often diverges substantially from the welfare-enhancing, normative role of economics textbooks.⁶ In extreme cases (Uganda, under Idi Amin; Zaire, under Mobutu; Haiti, under Duvalier), the divergence is so extreme that it can be attributed to the perverted personality of the leader. In other cases, the divergence may be due to ignorance by the policymakers, ignorance that leads them to pursue misguided policies in spite of their good intentions. In many other cases, however, the divergence is due to more subtle and complex reasons.

Over the past three decades there has been a great expansion in the literature on public choice in general and rent-seeking in particular. Its basic message is that attempts at solving problems of market failure through governmental intervention may not be successful because they may create problems of government failure. When government failure replaces market failure, economic policy is less likely to contribute

⁴Although the question of whether the available institutions will be capable of carrying the policies is still a relevant one. For example, the Lodin Commission, a few years ago in Sweden, reached the conclusion that an expenditure tax could not be administered.

⁵For an earlier discussion of some of these problems, see Vito Tanzi, "The Political Economy of Fiscal Policy," in W. Easterly, K. Schmidt-Hebbel, and C. Rodriguez, *Public Sector Deficits and Macroeconomic Performance* (Oxford University Press, 1994).

⁶On this point, see Vito Tanzi, "The Changing Role of the State in the Economy: A Historical Perspective," IMF Working Paper, WP/97/114 (September 1997).

to an improvement in welfare. The public choice literature developed an approach that, in some way, had been anticipated by the Italian public finance writing of the early part of this century (the *scienza delle finanze*). The Italian school had explicitly recognized the weaknesses of human nature and of institutions and had maintained that these weaknesses could not be ignored when policies are prescribed. The public choice literature has also attempted to bring some realism to the pristine view of policymaking that had come from the North of Europe and from the theoretical literature on public finance.⁷

This is not the place to review the work on public choice. However, in its application to the behavior of the top policymakers, i.e., those who make up the government in the narrow sense, it points to the existence of possible principal-agency problems. We assume here that the principal are the citizens of the countries. They would demand welfare maximizing policies consistent with the normative role of an ideal state. The agent is the actual government that at times pursues policies that are not welfare maximizing. These two roles may diverge considerably, essentially because the behavior prescribed by the normative role of the state may not be in the interest of the individuals who run the government. The reasons for this divergence are many.

In the real world, policymakers assign more weight to their own welfare and that of some groups close to them than to the general population. Governments are often elected by electors who expect them to promote policies that benefit them at the cost of the public interest. Some of these electors contribute financially to the election campaigns. Thus, at times policies are pursued to provide special benefits to the individuals belonging to particular political parties, regions, ethnic groups, and so on. Nontransparent policies or fiscal illusion are often used by the government to hide its biases.

At other times policies are greatly influenced by those who can be called the "keepers of the gate", i.e., the small group of individuals who, in their privileged positions as relatives, close friends, or political associates, have easy and frequent access to the top policymakers so that they are able to influence the latter. The power of these "keepers of the gate" can be extraordinary and, as the experience of many countries indicates, this power can distort policies in directions that are far removed from the normative role. In some countries it would be difficult to understand why certain policies are enacted unless one understands the private economic interests of the wives, children, or other close relatives and friends of presidents, prime ministers, or top ministers. This is particularly true when, because of age, poor health, or lack of sophistication in economic matters, the policymakers come to rely heavily on these individuals for advice and guidance; or when they are themselves confused about which are the policies best suited to achieve the highest economic welfare. These "keepers of the gate" will often be able to influence policymaking in a way that benefits them or those who pay for their services. The role of these "keepers of the gate" has not been analyzed as closely as it should be. There is no question that in many countries it is very important.

⁷Unfortunately, the public choice literature, though an important field, has remained somewhat isolated from the main stream. It has created its own grounds and has its own followers but at times continues to be ignored by others.

These "keepers of the gate" may not influence so much *general* policies but rather how these policies are carried out. For example, they may not affect whether a value-added tax is levied or even the rate at which this tax is imposed. Rather they may have an impact on who is exempt from the tax.⁸ Equally, they may not affect whether the compels banks to give policy loans, but who gets the loans.

IV. PROBLEMS BETWEEN THE GOVERNMENT (AS THE PRINCIPAL) AND THE TOP BUREAUCRATS (AS AGENTS)

Through its ministers, the government formulates its policies and then, once these policies have been approved by the relevant legislative bodies, it instructs the top bureaucrats—the heads of the institutions or departments charged with carrying out the policies—to implement them. For example, once the government has proposed and parliament has legislated changes in tax policy, these changes must be implemented by the tax administration. In order to do this, the latter must supplement the legislated changes with detailed regulations and instructions to the administrative personnel and must reallocate the needed personnel and resources to deal with the new policies. In this process there is often a lot of discretion for the head of the tax administration. To some extent the head of the tax administration has the power to apply the law forcefully or half-heartedly.⁹ For example, he has the power to decide how many administrative resources will go to the new activity. A former colleague of mine, Milka Casanegra, used to say that tax administration is tax policy because of the discretion mentioned above. In other words, the administration of the law can, *de facto*, change the original intent of the law and the director of taxation has much power in deciding how a law will be applied. Similar considerations apply to other areas of policy. Another example is that of wage reductions in the public sector. In many countries, attempts at reducing spending through constraints on real wages have been defeated by a process of levitation whereby the heads of the administrative units have granted faster promotions to compensate for the cuts in real wages.

Examples from many countries indicate that the heads of the departments responsible for the implementation of the laws or the directives received from the government, often have the power to change the intent of those laws or instructions in significant ways. They may use this power to undermine the changes when they do not like them or when they can extract some personal benefits from this behavior.¹⁰ Staying with the example of tax reform, in some countries the tax laws were changed substantially but these countries did not experience any visible real change either in the level of taxation or in the structure of the tax system. Economic policy is full of examples where the policies changed but in reality nothing changed. Our explanation of this is that economic policies can be emasculated in the process of transmission or implementation. This emasculation may be intentional for the reasons mentioned above, or it may be the consequence of total inefficiency in the implementation stage of the policies.

⁸Sometimes these exemptions are not in the law but are given in a discretionary way.

⁹At times the "keepers of the gate" will try to influence the heads of these institutions in the way they should enforce the policies.

¹⁰This is particularly the case in customs administrations.

Similar problems arise because of the decentralization of the public sector. Almost any country has jurisdictions that are not under the direct control of the national government. These are subnational governments, extrabudgetary accounts, public enterprises, pension funds, price stabilization funds, and so on. In some countries, these decentralized institutions control more than half of the total public expenditure or revenue. In some cases, the heads of these institutions become very powerful and may pursue objectives of their own which conflict with those of the national government. These objectives are also likely to diverge from those that would be pursued by a government that had the public interest in mind. For example, in Argentina and Brazil, for many years attempts to reduce public spending by the national government were neutralized by actions in the rest of the public sector which had the opposite effect. Thus, in these situations problems of consistency of policies both in time and in space inevitably arise.¹¹ Sometimes the policies of two institutions are in conflict with each other. At other time the policies of the government are inconsistent over time. This problem of decentralization was actually recognized by Tinbergen, Musgrave and others. They recognized that the policies of these independent public institutions were not likely to be guided by the same public interest as those of the national government. This recognition gave a bias to a centralized form of policymaking in their writing.

V. PROBLEMS BETWEEN THE TOP BUREAUCRATS (AS THE PRINCIPAL) AND THE EMPLOYEES (AS AGENTS)

Civil servants working in public institutions such as customs, treasuries, tax administrations, health or educational agencies and so on do not have the power to change the laws or even the directives they receive from above. However, they have, in many cases, the power to apply them in ways that effectively changes their character. There is now a growing literature that deals with the extent to which public employees can use public power for private use. This is a common definition of corruption. Corruption can be considered a classical example of a principal-agents problem because the use of public power for personal use can interfere with the goals of economic policy and can bring policy results that are at odd with the intended ones.

Bureaucratic corruption is an example of the privatization of the policy instruments. Tools that should be used to promote *public* or *social* goals are diverted into the generation of *private* gains. In other papers I have argued that corruption interferes with the government's attempt to reallocate resources, redistribute income, and stabilize the economy.¹² When widespread corruption is present, the mechanical relationships between instruments, $x_1, x_2 \dots x_k$, and objectives, $y_1, y_2 \dots y_n$, no longer exist. In this case a change in a policy instrument can result in a whole range of outcomes in terms of changes in objectives.

¹¹See Vito Tanzi, "Fiscal Federalism and Decentralization: A Review of Some Efficiency and Macroeconomic Aspects," *Annual World Bank Conference on Development Economics*, 1995.

¹²See Vito Tanzi, "Corruption: arm's length relationships and markets," in *The Economics of Organized Crime*, edited by Gianluca Fiorentini and Sam Peltzman (Cambridge University Press, 1995); and "Corruption Around the World: Causes and Consequences" (mimeo, 1997).

VI. CONCLUDING REMARKS

This short, speculative paper has presented some arguments that may appear obvious to those who have followed the reality of fiscal policy. These arguments are generally ignored in the academic literature that is still greatly focused on issues of *formulation* of policies in an ideal world. The ignorance of these issues would be justified in an ideal situation. Unfortunately, the situation of many countries is not ideal. When this is the case, two questions must be asked.

First, is the government likely to promote policies aimed at improving public welfare? Or is it likely to promote policies that would benefit mainly particular groups or particular individuals? Considering some of the current financial crises, one cannot help but feel that, in at least some countries, the "keepers of the gate" and other well-defined groups were the major beneficiaries of the economic policies that eventually created the financial crises.

Second, is there enough transparency in government operation and enough professionalism, dedication, and honesty on the part of those who have to implement these policies to be sure that they will be applied as intended? When institutions, behavior and public accounts are not transparent, it will be particularly easy for some individuals to benefit personally from economic policies at the cost of society. The net effect of this privatization of public instruments and policies is that the relationship between policy and outcomes will be distorted. Policies will not generate the expected outcomes

We need to think more systematically about these two questions in our evaluation of public policies. We also need to think more systematically about the crucial links between the policies that would be formulated and pursued by an ideal state and those pursued by real-life governments. But even more, we need to assess carefully the way in which the policies decided by the government can be contaminated during the process of implementation. The role of corruption in this process needs to be studied carefully because corruption may not be just a nuisance. Rather it may be a poison for good policies.

LA CORRUPCIÓN EN EL ÁMBITO DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

Luisa Rains y Jorge Febres*
División Fiscal - Banco Interamericano de Desarrollo

I. INTRODUCCIÓN

El estudio de la corrupción como fenómeno social y principalmente económico tiene una larga historia. En la literatura económica, la revisión de las causas y las consecuencias de la corrupción se remonta 30 años atrás cuando aparecieron los primeros trabajos sobre *rent-seeking*, los cuales señalaban, entre otros aspectos, cómo algunos individuos tratan de obtener empleos no en las áreas en las cuales podrían ser más productivos, sino en áreas en las cuales, lícita o ilícitamente, existe mayor probabilidad de obtener mayores rentas ¹. Desafortunadamente, uno de los ejemplos más citados de este tipo de comportamiento lo constituían los inspectores de impuestos. Otros trabajos por su parte, han enfatizado el divorcio que suele a veces existir entre el diseño de las políticas públicas y su posterior implementación ocasionado por la existencia de diversos factores tales como ciertas prácticas de corrupción ². La ineffectividad y las distorsiones observadas en la aplicación de las políticas tributarias en diversos países, tanto desarrollados como subdesarrollados, constituyen un ejemplo en este sentido. En diversas situaciones, el objetivo primario de estas políticas, cual es garantizar un nivel suficiente de ingresos tributarios y tornar más eficiente y equitativo al sistema impositivo, no es alcanzado, entre otras razones, por la existencia de prácticas indebidas ya sea en su diseño o más frecuentemente en el ámbito de la administración del sistema.

La corrupción existente en el ámbito de la administración fiscal existe tanto en el área de la gestión tributaria como en el manejo del gasto, y resulta particularmente perjudicial, dado que atenta contra el desarrollo económico de cualquier nación. Resulta innecesario y escapa a los objetivos del trabajo presentar la relevancia de los ingresos tributarios como principal fuente de sostenimiento de las finanzas públicas de un país y como medio para el logro de metas de crecimiento y de estabilización económica. Específicamente, el nexo entre una gestión transparente y eficiente de los tributos y el logro de una mayor estabilidad económica -- vía la reducción del déficit fiscal -- es fundamental. Es claro que, más allá de la violación de valores de honestidad y transparencia, la forma en la que las prácticas de corrupción en el ámbito de la

* Los autores agradecen a los miembros de la División Fiscal del Banco por sus valiosos comentarios que contribuyeron a mejorar este trabajo.

¹ Ver los trabajos de Krueger (1974) y más recientemente Ades y Di Tella (1994), Kraay y Van Rijckeghem (1995), Haque and Sahay (1996), y Sachs y Warner (1995).

² Tanzi (1994)

administración de los tributos pueden atentar contra los niveles de recaudación tributaria de un país son particularmente perjudiciales. Más aún, se debe tomar conciencia de que la corrupción no sólo atenta contra los niveles de recaudación sino que también afecta seriamente a la neutralidad y la equidad del sistema tributario como un todo, ya que implícitamente todo acto de corrupción que ocurra en el ámbito de la administración tiene como contrapartida el otorgamiento de beneficios irregulares a determinados segmentos de contribuyentes.

El presente trabajo aborda el tema de la corrupción en el ámbito de la administración tributaria, entendiéndose por tal a la institución encargada de la gestión de los tributos internos³. El enfoque del trabajo comprende tanto a las actividades directivas, normativas y operativas desarrolladas internamente por los funcionarios de la administración tributaria, como a todas las acciones realizadas por los contribuyentes ya sea independientemente o en interacción con los funcionarios de la propia administración. En base a este enfoque, se debe resaltar desde un inicio que, en el marco de la administración de tributos, los efectos de la corrupción sobre los niveles de recaudación y sobre la neutralidad y la equidad del sistema tributario, no son generados únicamente por, ni se manifiestan en su totalidad en, las prácticas de evasión de los contribuyentes. Es igualmente crítico e importante abordar las causas, formas y consecuencias de la corrupción proveniente del interior de la administración o generada como consecuencia de su operatividad.

La corrupción en el ámbito de la administración tributaria como organización y de su interrelacionamiento con los contribuyentes tiene diversos orígenes, entre ellos, el entorno social y político de nuestros países, y el grado de complejidad y equidad del sistema tributario. La complejidad de los sistemas tributarios se agrava muchas veces por la carencia o debilidad de códigos tributarios que no permiten una sanción efectiva de los actos de corrupción. El fenómeno de la corrupción en el área impositiva presenta características similares en los países de la región, dado que se enmarca muchas veces en sociedades que en su entorno generan impunidad en conjunto con administraciones organizacionalmente débiles en las cuales la oportunidad de obtener beneficios adicionales a las remuneraciones del trabajo son significativas, y en las cuales el rendimiento laboral no guarda siempre relación con las compensaciones salariales o con el sistema de promociones e incentivos existente.

En el estudio y tratamiento de la corrupción, se han elaborado diversas definiciones para resaltar principalmente su alcance -- como se ha señalado se presenta tanto al interior como fuera de la administración -- y las formas en las que ésta se manifiesta. Para los fines de este trabajo, se adoptará una múltiple acepción del término, entendiéndose por corrupción tanto la utilización de las relaciones personales y el uso de recursos monetarios para influenciar el comportamiento y las decisiones de los funcionarios tributarios, como la no observancia de la normatividad y de los procedimientos por parte de la misma administración tributaria y de los contribuyentes en beneficio propio o de terceros. Asimismo, el abuso de las atribuciones conferidas a diversos funcionarios públicos, no

³ Si bien en algunos países la administración tributaria integra también la recaudación de los impuestos sobre el comercio exterior a cargo de las aduanas, en este documento se asociará a la administración tributaria con la gestión de los tributos internos principalmente.

necesariamente pertenecientes a la administración tributaria, en materia de normatividad y gestión de los tributos constituye otra dimensión del término.

Enfocar el tema de la corrupción desde la perspectiva de la administración de tributos reviste principal importancia dado que la globalidad y complejidad del fenómeno lo tornan, como ya se ha señalado, particularmente dañino para el desarrollo y el sostenimiento económico de un país. En este sentido, este trabajo intenta abordar y analizar el problema precisamente desde esta perspectiva, lo cual constituye un aporte aún novedoso, tanto porque la problemática de la corrupción desafortunadamente aún no es tratada con la frontalidad y la claridad necesarias al interior de las administraciones de impuestos, como porque su estudio sistemático es reciente y todavía poco amplio. Si bien son diversos los foros en los cuales se ha debatido el problema de la corrupción en el área tributaria, como la XXIX Asamblea General del Centro Inter-Americano de Administradores Tributarios, celebrada en 1995 en Lima, Perú, y la Octava Conferencia Internacional Anti-Corrupción, desarrollada también en Lima en 1997⁴, el tema aún requiere mayor tratamiento y estudio a fin de definir nuevas alternativas de acción. Particularmente, existe un vacío en el estudio y análisis de casos concretos de corrupción a nivel de país en el área tributaria, dado que la mayoría de países al dar a conocer sus procesos de reforma institucional y de modernización de su gestión no abordan específicamente ni difunden por escrito sus experiencias en la detección y sanción de actos de corrupción. Asimismo, el trabajo busca también ampliar el enfoque tradicional que ve a la corrupción presente en el ámbito tributario como una práctica circunscrita y reflejada únicamente en las acciones de corrupción de los contribuyentes.

El trabajo revisará primeramente los factores determinantes de la corrupción en el ámbito de la administración de tributos haciendo la distinción entre la corrupción que ocurre al *interior* de las propias organizaciones y la corrupción generada *externamente* y caracterizada por las prácticas de evasión y elusión de los contribuyentes. También se abordará el tema de las formas y las áreas en las cuales la corrupción se manifiesta manteniendo la distinción entre el plano de la administración tributaria en cuanto organización y el plano de los contribuyentes. Posteriormente, se presentarán algunas estrategias desarrolladas por los países de la región en el combate a la corrupción en el ámbito tributario, para concluir el trabajo con una sección de conclusiones.

II. FACTORES DETERMINANTES DE LA CORRUPCIÓN

El tratamiento de los factores determinantes de la corrupción requiere distinguir claramente entre las dos vertientes de corrupción que pueden ocurrir en el ámbito de la administración tributaria. La primera vertiente tiene lugar como parte del funcionamiento de la propia administración e involucra directamente a sus funcionarios. Los factores de corrupción que se generan en este caso involucran también la mayoría de veces a los contribuyentes aunque no necesariamente se reflejan siempre en, o en un apoyo a, prácticas de evasión. Las formas de corrupción de esta vertiente resultan particularmente perjudiciales para la

⁴ En dicho evento se realizó un taller sobre la corrupción en el ámbito de la administración de tributos. Al respecto ver los trabajos de Crotty (1997), Etcheberry (1997) y Cosulich (1997).

administración de tributos porque se producen (y desafortunadamente a veces nacen) al interior de la misma organización y comprenden, como se discutirá más adelante, no sólo aspectos operativos sino también normativos de la administración de tributos. La segunda vertiente por su parte involucra directamente a los contribuyentes y se refleja principalmente en actividades de evasión, ya sea con o sin la complicidad directa de los funcionarios de la administración.

Paralelamente a estas dos vertientes existe un conjunto de factores que simultáneamente fomentan la corrupción a nivel interno de la administración tributaria y a nivel de los contribuyentes. En este conjunto se pueden identificar con claridad a dos factores: el primero, representado por el entorno en el cual la administración interactúa con los contribuyentes, y el segundo, caracterizado por las particularidades de la normatividad y de los procedimientos que enmarcan esta relación. En realidad, ambos factores de una forma u otra se materializan en los determinantes de la corrupción que serán presentados más adelante; no obstante, es importante destacar lo siguiente: más allá de cualquier factor negativo que fluya de la propia estructura u operatividad de la administración tributaria, o de cualquier elemento, medible o no, que influya en el comportamiento evasor y de propensión a cometer actos de corrupción en los contribuyentes, es *el entorno económico, socio-cultural, político y jurídico* que sirve de marco al interrelacionamiento de los contribuyentes con la administración de tributos, el que, en última instancia, condiciona el grado de corrupción presente en esta relación.

Los agentes de economías marcadas por la inestabilidad en el nivel de precios, por elevados niveles de desempleo, y por bajos niveles salariales, indudablemente carecerán de incentivos para cumplir con la normatividad vigente, y por el contrario encontrarán motivación para, en el caso de los contribuyentes, reducir (irregularmente si es necesario) sus pagos al fisco, y para, en el caso de los funcionarios de la administración tributaria, buscar obtener ingresos adicionales.

La formación de las personas también predispondrá a cometer actos de corrupción. Una educación que no enfatice en el fortalecimiento de los valores cívicos, éticos y morales, y que en oposición fomente la preeminencia del propio interés y sustente un desarrollo social marcado por el predominio de los valores materiales, sin duda tendrá un fuerte impacto sobre el nivel de corrupción existente.

La desconfianza en las autoridades políticas por su parte también facilitará el surgimiento de comportamientos indebidos. Por ejemplo, la desconfianza en la eficiencia y transparencia en la administración de los tributos recaudados, o, en general, la falta de ejemplo de los líderes políticos o de los funcionarios públicos que utilizan sus cargos en beneficio propio, fomenta sin duda la corrupción a nivel de sus subordinados y de la ciudadanía en general.

La debilidad de las estructuras jurídicas y la carencia de marcos legales adecuados constituyen asimismo factores de agravamiento de la corrupción. En el ámbito fiscal, la inexistencia o la imperfección de los códigos tributarios, y particularmente la observancia de la lentitud e inoperancia con que el poder judicial procesa los casos de fraude tributario, o el conocimiento público del verdadero grado de defraudación fiscal que no es sancionado, puede llevar peligrosamente al convencimiento de que no existe mayor capacidad o, lo que es peor, interés en sancionar la corrupción.

Conjuntamente con el entorno económico, socio-cultural, político y jurídico de la relación contribuyentes-administración tributaria, se asocia la particular *complejidad de la normatividad y de los procedimientos tributarios*. Esta complejidad, como se mencionará después, eleva los costos del cumplimiento tributario de los contribuyentes, creando dificultades para el cumplimiento de la ley y para el acceso del público a la administración, lo cual sin duda induce a actos de violación de la normatividad. De la misma forma, e independientemente a los costos de cumplimiento, el hecho de que los contribuyentes requieran de una excesiva interacción con los funcionarios tributarios para efectuar sus trámites, y de que éstos a su vez encuentren en la complejidad del sistema -- asumiendo de que exista de su parte la predisposición para hacerlo -- los canales para cometer y ocultar prácticas irregulares, facilitará que la corrupción prospere.

Corrupción en el plano interno de la administración tributaria

Paralelamente a los factores señalados, se deben identificar otros determinantes de la corrupción que ocurren ya específicamente en el plano de la gestión interna de la administración de tributos.

En este ámbito, el factor más importante es el recurso humano, tanto a nivel de gerencia pública como de funcionarios operativos. A nivel gerencial, la carencia o limitaciones en la calidad, capacidad y continuidad de los funcionarios en los cargos gerenciales impiden el logro de los cambios institucionales requeridos y dificultan los procesos de planeación y organización con resultados, lo cual no permite detectar o establecer una estrategia efectiva de lucha contra la corrupción. La falta de continuidad en los cargos gerenciales de la administración tributaria, por ejemplo, potencialmente puede inducir -- dependiendo de factores como la formación e intenciones de los funcionarios, de los incentivos y las compensaciones establecidas para los cargos, y del grado de control -- a prácticas indebidas y en general a la irregular utilización de las facultades del cargo. Si bien no se puede generalizar en este aspecto, si se considera que son múltiples las experiencias en las cuales una renovación rápida de funcionarios directivos ha favorecido mejores niveles de gestión, resulta claro que, principalmente en instituciones con sistemas de control ineficientes, la percepción de determinados cargos puede ser confundida por algunos funcionarios deshonestos con el acceso a nuevas fuentes para la obtención de rentas personales. Evidentemente, los efectos de la corrupción a niveles directivos son más dañinos que a otros niveles dentro de la administración tributaria, por el efecto cascada que pueden generar en funcionarios de menor rango, y por el hecho de que la imagen de la institución y la visualización de ésta por parte de la sociedad viene determinada mayormente por la percepción de la gestión y honestidad de sus líderes.

A nivel de los funcionarios operativos el factor más común y fuerte en la generación de prácticas de corrupción parece constituirse la mayoría de veces en *regímenes laborales* deficientes y poco satisfactorios para los funcionarios de la administración tributaria. Es claro que la honestidad y la identificación de los funcionarios tributarios con su institución se ve mermada cuando los salarios y los incentivos ofrecidos por los sistemas laborales son muy limitados y no guardan relación directa con la productividad de los trabajadores. Lo que resulta más grave, muchas veces las administraciones de tributos no reciben la prioridad que deberían por parte del gobierno, lo cual se refleja en sistemas de carrera prácticamente inexistentes y en una carencia total de mecanismos de incentivo, promoción

o de compensación para los trabajadores. En algunas realidades inclusive, los niveles de salarios pueden ser sistemáticamente bajos, con el sobreentendido de que los trabajadores de la administración encontrarán otras formas de compensar sus ingresos.

La forma en la que se efectúan las contrataciones de personal también determina el grado de corrupción que puede existir al interior de la administración, y de por sí constituye un área crítica ya que puede ser identificada, al mismo tiempo, como causa y como una de las principales formas en las que la corrupción puede manifestarse. Este punto será abordado con mayor detenimiento en la siguiente sección del trabajo.

Vinculado a la influencia de los sistemas de personal como determinante del nivel de corrupción existente en las administraciones de tributos se encuentra el tema de la *formación* y del grado de *educación y capacitación* de los funcionarios. En administraciones en las cuales por distintas razones, incluyendo por la falta de recursos, no se prioriza la formación y el desarrollo personal y profesional de los funcionarios, la corrupción encuentra indudablemente mayor soporte. Diversas administraciones institucionalmente disponen (p.e. en México, Perú, España y Francia) de las herramientas para preparar a los futuros administradores y para fortalecer periódicamente esta formación, en el caso de los trabajadores más experimentados. Otras administraciones en tanto, imparten esta formación 'externamente' -- con similar grado de efectividad -- a través de convenios con instituciones académicas u organizaciones de profesionales. El aprovechamiento de experiencias exitosas mediante el intercambio de conocimientos, por ejemplo, constituye un medio igualmente difundido. No obstante, la realidad muestra que inclusive cuando la formación es fuerte y el sistema de capacitación y entrenamiento es consistente y periódico, la corrupción todavía puede ingresar al ámbito interno de la administración.

En años recientes muchas administraciones han tomado conciencia de la importancia de fortalecer la formación personal de los funcionarios y con este propósito han diseñado e impartido cursos de ética profesional, los cuales incluso, aunque con limitaciones, permiten también identificar potenciales debilidades en determinados funcionarios. Estos cursos, impartidos mayormente bajo la forma de talleres, revisten particular importancia dado que facilitan el reforzamiento de valores morales y también cívicos los cuales constituyen soportes fundamentales de toda estrategia de combate a la corrupción.

La falta de un efectivo y eficiente *control interno*, principalmente de las actividades operativas de la administración, facilita a su vez el surgimiento de actividades de corrupción. La carencia de unidades organizacionales formalmente establecidas para desempeñar las tareas de control y auditoría interna representa sin duda una puerta abierta a toda forma de corrupción. En este punto convergen particularmente los factores mencionados anteriormente relativos a los regímenes laborales y a la formación de los funcionarios tributarios. Es claro que, entre todas las áreas integrantes de una administración tributaria, la integridad y la honestidad de los funcionarios resultan especialmente críticas en el caso de los miembros de las áreas de control interno, considerando que sus acciones tendrán efecto no solamente sobre sus propias responsabilidades sino también sobre las acciones de muchos otros trabajadores de la administración. Un área de control o auditoría interna que no opere correctamente, leáse indebidamente, puede ser indudablemente más perjudicial que la carencia de ella.

Asimismo, de modo general se puede sostener que en situaciones en las cuales los administradores tributarios saben que su buen desempeño no es condición para su permanencia en el trabajo, o que la probabilidad de detectar irregularidades en su comportamiento por parte de los niveles directivos es muy baja y de que en caso de detectarse estas irregularidades la probabilidad de probar las infracciones también es escasa, la corrupción aparecerá como un elemento que puede mejorar de modo importante en el corto plazo el nivel de vida de los funcionarios.

Los factores determinantes de la corrupción también incorporan un *factor tecnológico*. En administraciones de tributos en las cuales el número de procedimientos que se realizan en forma manual es proporcionalmente elevada, las oportunidades para cometer actos de corrupción son mayores. La carencia de procesos informáticos en el procesamiento de la información y fundamentalmente en las actividades de recaudación (p.e. en el manejo de las cuentas corrientes) y de fiscalización (p.e. en la programación y el seguimiento de las auditorías) es un factor que crea grandes oportunidades para, y eventualmente aunado a otros determinantes induce a, el surgimiento de actos irregulares. Sin embargo, la carencia o el número reducido de procedimientos automatizados es sólo un aspecto del problema. La falta de seguridad en la ejecución de los procesos informáticos y en el acceso y utilización de la información generada es igualmente un condicionante para el surgimiento de corrupción.

Las limitaciones en la *disponibilidad de recursos*, ya no sólo informáticos sino logísticos en general, a su vez dificultan el cumplimiento de las funciones y responsabilidades de los trabajadores de la administración tributaria y contribuyen a crear un ambiente de disconformidad en éstos, lo cual se refleja en situaciones de malestar que predisponen a cometer actos de corrupción.

Antes de ingresar al tema de los factores determinantes de la corrupción a nivel de los contribuyentes, es conveniente detenerse y enfatizar lo siguiente: los factores que determinan los márgenes de corrupción al interior de la administración tributaria si bien son diversos y difícilmente pueden ser identificados en su totalidad, no son independientes sino por el contrario interactúan y se potencian entre sí. La falta de recursos tecnológicos o logísticos por ejemplo no debería constituir *per se* una amenaza en la lucha contra la corrupción si paralelamente no hubieran deficiencias en el régimen de personal imperante o limitaciones en la formación ética de los funcionarios de la administración de impuestos. De la misma forma, problemas de personal (salariales, de formación, etc.) no necesariamente devienen en acciones de corrupción a menos de que existan los canales para el desarrollo y el éxito de estas acciones (p.e. falta de controles internos, excesivos procedimientos manuales para la actualización de las cuentas corrientes de los contribuyentes, etc.).

Corrupción en el plano de los contribuyentes: evasión e incumplimiento tributario

El análisis de los determinantes de la corrupción desde la perspectiva de los contribuyentes debe partir del hecho de que el problema de la evasión y del incumplimiento tributario más allá de sus connotaciones social (educación de la población) e inclusive política (percepción de la gestión del gobierno) es en esencia un problema económico.

El tema de la evasión tributaria puede verse enfocando a los contribuyentes como agentes económicos racionales que toman decisiones, relativas a un hecho no permitido

pero factible (evadir), bajo ciertas condiciones de incertidumbre, supuestos de probabilidades de detección y penalidades. De un modo general, la evasión tributaria pueden ser analizada de acuerdo a dos enfoques complementarios: el de la maximización de la utilidad esperada del contribuyente, y el de la maximización de su ingreso esperado. El primer enfoque asume que los contribuyentes elegirán el nivel de cumplimiento (o evasión) que les proporcione la mayor "utilidad esperada", definida ésta como la utilidad generada por las posibles consecuencias de su comportamiento, las cuales dependen de su detección como evasor o no. El enfoque de la maximización del ingreso esperado asume que el objetivo del contribuyente es maximizar su ingreso después del pago de impuestos y penalidades (si hubieran). A los factores considerados en los modelos de estos enfoques se incorporan los costos de cumplimiento (o de evasión), en los que los contribuyentes incurren al cumplir, o evadir, sus obligaciones tributarias.

Como se ha mencionado, las prácticas de corrupción de los contribuyentes, reflejadas mayoritariamente en prácticas de evasión, pueden contar o no con la complicidad de los funcionarios de la administración tributaria e incluso ser fomentadas por éstos últimos. En esta sección, sin embargo, el énfasis estará en los determinantes del comportamiento irregular de los contribuyentes únicamente. Específicamente, se pueden aislar los siguientes factores como determinantes del nivel de corrupción iniciado por los contribuyentes y reflejado en el incumplimiento tributario:

La probabilidad de detección (o grado de riesgo). Independientemente de que la evasión se realice con el apoyo de funcionarios de la administración o no, un incremento en la probabilidad de detección genera un aumento en el nivel de cumplimiento y reduce las posibilidades de corrupción. La probabilidad de detección se materializará en la probabilidad de ser auditado y en la frecuencia con la que acciones de cruce de información, para detectar evasión y también para el control interno de los funcionarios de la administración, se efectúen.

La magnitud de la tasa impositiva. Si bien algunos estudios indican que la relación entre la tasa impositiva y la evasión puede ser positiva, negativa o indeterminada dependiendo de la base sobre la cual se aplica la tasa a la cual se sanciona la evasión ⁵, en la práctica se observa que en diversas realidades, elevadas tasas impositivas pueden inducir a mayores niveles de evasión y a la ocurrencia de prácticas de corrupción.

Las penalidades. Teóricamente, el establecimiento de sanciones desincentiva la evasión. En la práctica, sin embargo, el efecto de las penalidades muchas veces se diluye por la inequidad que puede generarse con su aplicación. En países en los que la evasión es un fenómeno ampliamente difundido y la proporción de evasores detectados es pequeña, la aplicación plena de las sanciones establecidas por ley suele a veces verse como "injusta" y eventualmente fomenta actos de corrupción. Esta situación muchas veces origina el establecimiento de amnistías, las que, en el largo plazo, tienden a incentivar mayores niveles de incumplimiento y eventualmente abren las puertas a nuevas prácticas de corrupción.

⁵ Richupan (1987)

Conjuntamente a la consideración del efecto del riesgo, de las tasas impositivas y de las penalidades (factores microeconómicos) en la determinación de los niveles de evasión y de corrupción por parte de los contribuyentes, aparecen otros factores tanto o más importantes que los primeros: la *complejidad del sistema tributario* -- la cual determina la magnitud de los costos de cumplimiento en que los contribuyentes deben incurrir -- y la factibilidad de éstos de *asociarse* con funcionarios o asesores tributarios deshonestos dispuestos a incurrir en prácticas dolosas. Las *percepciones* que los contribuyentes tienen sobre la equidad del propio sistema tributario y sobre la distribución del gasto, son también factores que condicionan fuertemente el grado de corrupción.

Como se indicó al inicio de esta parte del trabajo, la complejidad del sistema tributario influye fuertemente en el nivel de corrupción existente en el plano de los contribuyentes desde el momento que eleva los *costos de cumplimiento* de sus obligaciones tributarias. Estos costos de cumplimiento han sido definidos en la literatura económica como aquellos costos, sin considerar a los pagos de impuestos en cuanto tales, en los que incurren los contribuyentes o sus representantes -- por ejemplo los empleadores que efectúan las retenciones del impuesto a la renta -- para el cumplimiento de la ley o durante los procesos contenciosos con la administración tributaria. Los costos de cumplimiento no incluyen los costos o las pérdidas producto de las prácticas de corrupción.

Los costos de cumplimiento se elevan producto de legislaciones tributarias complejas y cambiantes, las cuales indirectamente desincentivan el cumplimiento tributario e inducen, mediante el incremento del costo de cumplir con la ley, al desarrollo de comportamientos deshonestos. Lo mismo ocurre frente a ciertos procedimientos administrativos, los que innecesariamente complican y hacen engorrosa la interacción de los contribuyentes con la administración tributaria. Esta complejidad y variabilidad de los sistemas tributarios eleva significativamente los costos de cumplimiento, a veces incluso por sobre los beneficios de ciertos incentivos tributarios. Más aún, inclusive ante la presencia de regímenes con fuertes incentivos tributarios, los costos de cumplimiento asociados a la obtención de estos incentivos determinan en última instancia el verdadero efecto de los potenciales beneficios ⁶.

Diversos estudios ilustran cómo uno de los mayores costos de operación de un sistema tributario lo constituyen los costos de cumplimiento afrontados por los contribuyentes, particularmente por las personas naturales. En el caso del impuesto a la renta para individuos por ejemplo, los costos de cumplimiento han sido estimados en montos varias veces mayores a los presupuestos de las propias administraciones tributarias, observándose este hecho incluso en países desarrollados ⁷. Los costos incurridos por las empresas son por su parte también significativos y muchas veces determinan las decisiones de inversión. La necesidad de interactuar, a veces en demasía, con el personal de la administración tributaria, es otro componente importante de los costos de cumplimiento, el cual es medido generalmente en términos de *tiempo*, e incluye los

⁶ Ver por ejemplo la discusión de G. Heij (1995) sobre Vietnam, país con uno de los regímenes tributarios más favorables de Asia pero con costos de cumplimiento muy considerables.

⁷ Ver los estudios de Slemrod y Blumenthal (1993) para Estados Unidos, Vaillancourt (1989) para Canadá, y las referencias de Goonetilleke (1994) para Australia.

períodos de espera en las oficinas de la administración y los de desplazamiento hasta las mismas. Consecuentemente, en la medida de que el cumplimiento de la normatividad tributaria establecida sea costosa ya sea por la complejidad de la legislación y de los procedimientos, o en general porque la interrelación de los contribuyentes con la administración tributaria resulta poco amigable e innecesariamente larga y tediosa, las prácticas de corrupción iniciadas por los contribuyentes se potenciarán.

La posibilidad, y a veces necesidad, de contratar los servicios de *gestores tributarios* para el cumplimiento de los procedimientos establecidos por la legislación tributaria también es una fuente común de acciones de corrupción. Igualmente, ciertos *asesores* deshonestos, a veces incluso integrantes de la misma administración tributaria, en su afán por minimizar la obligación a pagar aprovechan los vacíos legales existentes y eventualmente también se constituyen en el canal para el pago de sobornos a funcionarios de la administración.

Asimismo, desde una perspectiva económica puede encontrarse un "elemento de intercambio" en la relación de los contribuyentes con el gobierno. El pago de tributos puede definirse como un intercambio de parte del poder de compra de los contribuyentes en el mercado, por servicios proporcionados por el gobierno. De esta forma, las acciones de corrupción de los contribuyentes, en cierta medida pueden verse como el intento de éstos por *ajustar* sus términos de intercambio con el gobierno, cuando perciben que estos términos no son equitativos en comparación a los de otros contribuyentes (como en el caso de la aplicación de las penalidades antes mencionada), esto es, cuando los contribuyentes perciben que no hay equidad horizontal en el sistema tributario. Consecuentemente, si un contribuyente percibe que no hay equidad en su trato con el gobierno, y que la capacidad de la administración es limitada o considerada débil, su disconformidad incrementará la utilidad marginal que éste obtiene por cada dólar extra que deje de pagar (evada), lo que inducirá inevitablemente a mayores formas de corrupción.

La percepción que los contribuyentes tienen acerca de la política de gasto del gobierno también tiene fuerte influencia sobre los niveles de corrupción. Dado que el propósito del establecimiento de tributos es financiar los gastos del gobierno, en la medida en que los contribuyentes desapruében la magnitud o la prioridad asignada a determinados gastos (el patrón de gasto), éstos tratarán de reducir por distintos medios, incluyendo acciones de corrupción, sus pagos de impuestos. Muchos países son concientes de esta situación y como medida preventiva priorizan la difusión de información sobre el destino de los fondos recaudados. En Francia por ejemplo, el modelo de declaración del impuesto a la renta incluye una hoja informativa sobre la utilización de los ingresos tributarios.

Finalmente, se pueden mencionar otros factores, difíciles de afectar en el corto plazo: el nivel de *educación* y *la escala de valores de la población*. Mientras la población esté mejor educada (o cuando menos mejor informada) acerca no sólo de la necesidad de pagar impuestos sino también de las formas de reducir legalmente sus obligaciones tributarias (p.e. mediante el uso de créditos por cargas de familia, regímenes simplificados, etc.) el nivel de corrupción será menor. De la misma forma, el respeto y el fortalecimiento de los valores éticos y morales afectará significativamente el nivel de corrupción existente.

Resulta claro en consecuencia, cómo en adición a una serie de factores microeconómicos cuantificables (probabilidades de detección, tasas impositivas y penalidades), existen, a nivel de los contribuyentes, otros determinantes de la corrupción

que se manifiestan principalmente tanto en los elevados costos de cumplimiento de sus obligaciones tributarias -- derivados de la complejidad del sistema -- como en la desaprobación de éstos sobre la equidad del sistema tributario y la política de gasto del gobierno. El riesgo implícito en el surgimiento y fortalecimiento de estos determinantes, específicamente en el caso de los últimos factores, radica en que la evasión en particular y la corrupción en general pueden convertirse en prácticas socialmente aceptables.

III. MANIFESTACIONES DE LA CORRUPCIÓN EN EL ÁMBITO TRIBUTARIO

Las formas en las que la corrupción se manifiesta en el ámbito de la administración tributaria son diversas. También aquí se deben distinguir entre las formas de corrupción que tienen lugar al interior de la administración tributaria como organización y las manifestaciones de corrupción de los contribuyentes.

Formas de corrupción al interior de la administración tributaria

Al interior de la administración la corrupción puede manifestarse no solamente, como tradicionalmente se asume, como parte de la ejecución de las tareas operativas de recaudación y de fiscalización, sino también en el plano normativo, en el manejo de la información, y en el desarrollo de las funciones administrativas de la organización.

La manipulación de la normatividad vigente es tal vez la forma de corrupción más perniciosa si se considera su alcance y sus posibles consecuencias. Si bien la administración tributaria en teoría es responsable de la *aplicación* y no de la preparación de la legislación tributaria, es también cierto que en muchos países la administración participa activamente en la elaboración de los cuerpos legales. Específicamente, y haciendo la salvedad de que esta afirmación no tiene carácter general, se observa en muchas realidades una distribución sutil en las responsabilidades de legislar, por la cual la administración de tributos tiene el papel preponderante en la elaboración de los reglamentos que acompañan a las leyes de los distintos impuestos y en la preparación de los códigos tributarios, los cuales incluyen por ejemplo todos los aspectos relativos a la determinación y a la graduación de las sanciones. Esta injerencia en materia de legislación permite que muchas veces la corrupción se manifieste en la preparación de cuerpos legales que favorecen a determinados sectores económicos o que crean vacíos que posteriormente facilitan las prácticas de elusión. Asimismo, independientemente del grado de transparencia en la elaboración de la normatividad tributaria, la forma en la que esta normatividad es *interpretada* y posteriormente *aplicada* también constituyen canales por los cuales la corrupción se materializa en la administración de impuestos. Particularmente, la falta de equidad en la aplicación de la normatividad y de las sanciones constituye una de las manifestaciones más notorias de corrupción.

También en el plano normativo, destaca como forma particular de corrupción la irregular administración de los regímenes tributarios especiales, concretamente de los regímenes promocionales del IVA, de los regímenes de fraccionamiento de las deudas tributarias y de los regímenes simplificados para pequeños contribuyentes. En adición a lo señalado en el párrafo anterior, la corrupción se manifiesta en estos casos en el acogimiento indebido de contribuyentes a estos regímenes. Ejemplos de estas

irregularidades son aquellos contribuyentes que por su tamaño, por el volumen de sus ventas, o inclusive por el tipo de actividad que realizan, deberían tributar de acuerdo a los regímenes generales del impuesto a la renta o IVA, y que muchas veces son ubicados en regímenes promocionales o sistemas de cuota fija. La incorrecta aplicación de regulaciones diseñadas a proteger a las industrias nacientes únicamente o a aquellas empresas que operan en zonas de frontera o en zonas francas, también constituyen ejemplos de corrupción en este sentido. Lo mismo se aplica en aquellas situaciones en las que se dictan amnistías bajo determinadas restricciones de acogimiento y a las cuales indebidamente terminan acogidos, por la pasividad o complicidad de los funcionarios responsables, determinados contribuyentes morosos que no califican. Estas formas de corrupción en el plano normativo son como se ha señalado sumamente graves si se considera que la presencia de corrupción en la elaboración, interpretación o aplicación de la legislación tributaria directamente afecta la equidad y la neutralidad de todo el sistema tributario en su conjunto.

Otra área en la cual la corrupción se manifiesta claramente en el ámbito tributario es mediante el *uso* indebido de la información y del *acceso* irregular a ésta. La utilización incorrecta de la información se traduce la mayoría de veces en la difusión de información confidencial o sensible, por ejemplo sobre los operativos de fiscalización, lo cual trae como consecuencia que muchos evasores anticipadamente sean advertidos de las acciones de la administración. En este rubro también se ubican las 'ventas' de información, generalmente de carácter contable, a determinadas personas interesadas en obtener información por ejemplo sobre los clientes de empresas competidoras a fin de ganar posiciones en el mercado. Todas estas manifestaciones de corrupción constituyen no obstante sólo un aspecto del problema. Particularmente existe una forma de corrupción más perjudicial que las mencionadas la cual implica no sólo el mal uso (difusión) de la información sino la manipulación de la misma, lo cual se refleja en la alteración de datos. Los dos ejemplos más claros de esta forma de corrupción son el falseamiento de estadísticas presentadas al exterior de la administración, ya sea a otras instancias del gobierno o al público, y la manipulación de los sistemas de información internos, principalmente del registro de contribuyentes y del sistema de cuentas corrientes. Esta última forma de corrupción se encuentra estrechamente relacionada con los procesos de recaudación y de fiscalización de la administración y volverá a ser mencionada con mayor detalle más adelante.

Las formas de corrupción que se generan como parte de los procesos operativos de la administración tributaria son también variadas y comprenden mayoritariamente aspectos de la recaudación, cobranza, y la fiscalización de tributos.

La corrupción presente en los procesos de recaudación se materializa primeramente en irregularidades en el mantenimiento del registro de contribuyentes. Muchos contribuyentes mediante el pago de sobornos a funcionarios de la administración consiguen ser dados de baja del registro o contrariamente, dependiendo de sus intereses, logran ser incorporados al mismo y obtienen, aún sin los requisitos pertinentes, códigos de identificación tributaria. Esta situación es particularmente común cuando este código es utilizado como medio alternativo de identificación o cuando constituye un requerimiento para el desarrollo de trámites ajenos a la administración tributaria (p.e. para la obtención de pasaportes). Otra forma de corrupción al interior de los procesos de recaudación viene dada por la manipulación de las cuentas corrientes de los contribuyentes. En la anterior sección del trabajo se indicó que, paralelamente a la disposición de cometer actos de corrupción, el

excesivo volumen de procedimientos manuales facilitaba las prácticas de esta naturaleza. Esta afirmación se aplica particularmente en el caso de la manipulación de las cuentas corrientes, en el cual la actualización manual de las mismas, ex-post a la presentación de las declaraciones y al pago de impuestos, en oposición a la actualización en línea (automática), crea oportunidades y facilita la reducción o eliminación de muchos débitos, o la actualización incorrecta de las deudas tributarias. La carencia de medidas de seguridad para el rastreo de los accesos a las cuentas de los contribuyentes (*audit trails functions*), incluso frente a actualizaciones en línea de las mismas también crea las condiciones para esta forma de corrupción.

Relacionado al tema de la manipulación de las cuentas corrientes de los contribuyentes se encuentran las irregularidades presentes en el establecimiento y la operatividad de los convenios bancarios de recaudación. La firma de algunos convenios con entidades bancarias que no garantizan un servicio de recaudación efectivo enmascara muchas veces el pago de sumas de dinero a los funcionarios encargados, al igual que el establecimiento de contratos en condiciones desfavorables para la administración, como por ejemplo convenios que no sancionan la transferencia tardía de fondos al Tesoro, o convenios que no imponen penalidades por la falta de calidad en la captura de información. Asimismo, la desigual aplicación de sanciones, generalmente privilegiando a la banca estatal, facilita el surgimiento de posteriores mecanismos de corrupción. Precisamente todos estos ejemplos constituyen también manifestaciones de cómo la corrupción se materializa en la etapa de operación de los convenios. Igualmente, en complicidad o no con personal de la administración, funcionarios bancarios a veces hasta retienen o 'desvían' a cuentas de terceros parte de los fondos recaudados. De la misma forma, en complicidad con los representantes de los contribuyentes o con gestores tributarios, ciertos cajeros entregan comprobantes de pago falsos y se reparten los verdaderos pagos con dichos representantes o gestores en perjuicio de los contribuyentes quienes asumen que sus pagos fueron efectivamente realizados.

Los procesos contenciosos y los no contenciosos representan a su vez áreas en las cuales la corrupción también aparece de modo importante. En el caso de los procesos contenciosos, la corrupción deviene en irregularidades de los procesos de reclamación y de cobranza coactiva. Expedientes de reclamo sin fundamento suficiente, muchas veces son declarados procedentes por funcionarios inescrupulosos; lo mismo ocurre con casos de morosidad que ameritan la ejecución de cobranzas coactivas los cuales a veces son retrasados y eventualmente cancelados. En la segunda parte de este trabajo se mencionó que una de las causas de corrupción era la lentitud e inoperancia en el procesamiento judicial de los casos de delito tributario. Este factor se encuentra íntimamente ligado a la corrupción presente en los procesos de reclamaciones y de cobranza coactiva, debido a que, independientemente de la complicidad o no de los funcionarios de la administración tributaria, personal corrupto de las instancias judiciales superiores a la administración (tribunales fiscales y poder judicial) pueden declarar sin efecto, ante apelaciones infundadas de los contribuyentes, las resoluciones de la administración. Tema aparte lo constituyen las irregularidades observadas ya en el propio proceso de ejecución de la cobranza coactiva. En diversas ocasiones los embargos de bienes a contribuyentes morosos son viciados por sobornos a los ejecutores o interventores tributarios. De la misma forma, el remate de los bienes embargados a veces también no se realiza con la transparencia requerida a fin de ocultar irregularidades cometidas por ciertos funcionarios de la administración.

Respecto a los procesos no contenciosos, la principal forma de corrupción se produce a través de las devoluciones indebidas de impuestos, ya sea bajo la forma de devoluciones de pagos en exceso o de devoluciones a exportadores. En cualquiera de los casos, la utilización de documentación falsa o la aceptación de documentos incompletos, en colusión con el personal de la administración a cargo, lleva al procesamiento de devoluciones irregulares o incluso inexistentes.

La fiscalización de tributos es un área compleja que involucra tanto actividades de planeación y acciones operativas, como trabajos de inteligencia. Precisamente debido a esta diversidad de procesos las oportunidades y las manifestaciones de corrupción son varias. Dentro de las acciones de planeación se encuentran el diseño de los programas de fiscalización y la programación de los casos a auditar. La discrecionalidad que muchos funcionarios tienen en el desarrollo de estas tareas permite en ocasiones, ante la carencia de efectivos mecanismos de control interno, la exclusión de hasta sectores de contribuyentes del alcance de los programas y la manipulación de las fechas en las cuales éstos se desarrollan en beneficio de terceros, entre otras irregularidades. Las acciones operativas reflejadas ya propiamente en la ejecución de las tareas de auditoria sin duda proporcionan la mayoría de ejemplos de cómo la corrupción se infiltra en el área de fiscalización. Uno de los ejemplos clásicos de corrupción en el sector público (y de *rent-seeking behavior*) lo constituye el comportamiento indebido de muchos inspectores de impuestos, capaces de aceptar sobornos o hasta de amenazar a los contribuyentes con la aplicación de sanciones y penalidades por infracciones inexistentes en caso de no recibir compensaciones monetarias. La corrupción también se manifiesta en el desarrollo de ciertos trabajos de inteligencia los cuales pueden devenir en la generación de información falsa o en el ocultamiento de la información obtenida en beneficio de determinados contribuyentes.

Finalmente, en adición a la corrupción presente en el plano normativo, en el manejo de la información, y en el ámbito operativo de la administración de tributos, se tienen aquellas formas de corrupción que surgen del interrelacionamiento cotidiano de los funcionarios de la administración con el público y en la ejecución de diversas actividades de carácter administrativo.

En el primer caso, la provisión de asesoría por parte de algunos funcionarios -- a veces inclusive en perjuicio de los intereses de la propia administración; el trato administrativo preferencial -- manifestado en la pronta resolución de expedientes y en la agilización de trámites en general; y las ventas indebidas de formularios, constituyen, entre otros ejemplos, manifestaciones frecuentes de corrupción.

En el conjunto de acciones de carácter administrativo, la corrupción se presenta en las contrataciones irregulares de personal, reflejadas en la contratación de personas no calificadas o de dudosa honestidad, en la contratación de "asesores" innecesarios, y también en la fijación de salarios que no guardan proporción con la naturaleza o la calidad de las tareas desempeñadas. El cobro de sumas de dinero por la promoción de funcionarios o por su traslado a determinadas dependencias o áreas de interés particular también es una forma común de corrupción.

El tema de las adquisiciones fraudulentas es otra forma muy difundida de corrupción que se manifiesta en la falta de transparencia en la adquisición de bienes o en la contratación de servicios originada por la carencia o el viciamiento de los concursos de

adquisición y de las licitaciones. La adquisición, no necesariamente irregular, de equipo con capacidades mayores a los requerimientos de la administración constituye también otra forma muy común de corrupción.

Manifestaciones de corrupción por parte de los contribuyentes

Las formas de corrupción que nacen y se manifiestan en el comportamiento de los contribuyentes están como ya se ha señalado a lo largo de este trabajo fuertemente ligadas a las prácticas de evasión de éstos. Resultaría innecesario presentar las variantes que pueden adoptar estos comportamientos considerando que en la casi totalidad de casos constituyen el punto de partida o la contraparte de la mayoría de formas de corrupción que ocurren al interior de la administración tributaria y que fueron presentadas en la sección previa.

No obstante, es importante enfatizar que independientemente del mecanismo utilizado siempre la manifestación será la misma: la reducción, o la eliminación, indebida del pago de una obligación tributaria, y/o la obtención y utilización irregular de créditos impositivos. El medio de corrupción empleado dependerá de la particular situación y del poder de cada contribuyente, lo que determinará que ya sea por el pago de sumas de dinero o el uso de influencias personales o políticas, individuos o empresas sean beneficiados con aplicaciones sesgadas de la legislación, con mal uso de la información en poder de la administración o con irregularidades en los procesos de recaudación y fiscalización, entre otros ejemplos.

Asimismo, es importante destacar en esta sección que no todas las formas de corrupción generadas por los contribuyentes y que devienen en la reducción de sus obligaciones tributarias tienen carácter de ilegal. Como se ha señalado, muchos contribuyentes, ya sea con la participación de asesores tributarios especializados en el aprovechamiento de los vacíos legales de la normatividad o en complicidad con funcionarios de la propia administración, incurrirán en prácticas de *elusión* tributaria, las cuales formalmente no ameritan sanción. Esta situación desafortunadamente a veces es creada concientemente por las autoridades responsables de la política tributaria, una vez más como consecuencia de alguna forma de corrupción previa.

IV. LAS ESTRATEGIAS DE LOS PAÍSES EN EL COMBATE A LA CORRUPCIÓN

El desarrollo de las estrategias de los países de la región en el combate contra la corrupción existente en el ámbito de sus administraciones de tributos se enmarca en la implementación de estrategias y programas más amplios de modernización y fortalecimiento institucional de las administraciones tributarias, los cuales a su vez son parte integrante de procesos integrales de modernización del Estado. El éxito de estos procesos, los cuales comprenden a diversos entes públicos además de las agencias tributarias, se condiciona en función de su continuidad, dado que el entorno económico y social en el cual se implantan es cambiante, y muchas veces también en el grado de colaboración internacional, tanto a nivel de países como de entidades multilaterales. La cooperación internacional es particularmente relevante en materia del intercambio de información y de experiencias entre agencias tributarias como un medio para difundir y

facilitar el estudio y el análisis de casos de corrupción concretos. De la misma forma, la asistencia técnica entre administraciones tributarias y a nivel de organismos internacionales es importante, considerando los nuevos requerimientos y retos impuestos a las administraciones por la globalización de las economías y la integración de los mercados.

En el ámbito tributario específicamente, las estrategias seguidas por los países de la región para hacer frente a la corrupción presentan varios elementos. Paralelamente a la estrategia tradicional basada en la detección y sanción de los actos de corrupción, las administraciones tributarias de diversos países se han avocado también a desarrollar y priorizar la puesta en marcha de diversas medidas de prevención. Conjuntamente a estos tres elementos -- *prevención, detección y sanción* -- la *divulgación* de las medidas adoptadas, principalmente de las sanciones, también forma parte importante de estas estrategias. La intensidad sin embargo con la cual estos elementos se presentan en el accionar de las administraciones tributarias de los países de la región difiere y responde tanto al grado de compromiso político existente para enfrentar y tratar abiertamente el problema como al nivel de normatividad u operatividad en el que se requiere enfrentar a la corrupción. Más específicamente, en adición a los requerimientos de voluntad y de apoyo político para abordar el tema, los mecanismos por los cuales la estrategia de cada país se materializa en la práctica dependen de la naturaleza de cada una de las funciones desarrolladas por la administración y de la intensidad con la cual el problema se presenta. Del mismo modo, y paralelamente a las acciones emprendidas para combatir y prevenir la corrupción que ocurre al interior del marco regulatorio y de la operatividad de la propia administración, también se han desarrollado medidas cuyo objetivo central es atenuar las causas de la corrupción en el plano de los contribuyentes, las cuales se encuentran fuertemente ligadas a los elevados costos en que éstos deben incurrir para cumplir con sus obligaciones tributarias.

Dimensiones de las estrategias de los países

En el plano *normativo*, se ha tomado conciencia de que la complejidad de la legislación y de los procedimientos no sólo eleva los costos de cumplir con la ley sino que también crea las condiciones para que la corrupción prospere. Legislaciones y procedimientos complejos permiten que, de existir la disposición de hacerlo, el personal de la administración incurra en prácticas dolosas. La tendencia observada en reformas tributarias recientes se orienta hacia la adopción de legislaciones menos complejas que incluyan un menor número de impuestos y de tasas, y hacia el diseño e implementación de procedimientos *simples, uniformes y transparentes* que efectivamente tengan un *valor agregado* para el funcionamiento de la administración, en sustitución de procedimientos innecesariamente largos y repetitivos. En esta línea también se observa la *despersonalización* y la *automatización* de muchos procedimientos orientada a reducir la duración y la frecuencia de los contactos entre los funcionarios de la administración y el público, y a limitar la discrecionalidad de los primeros, con el propósito de minimizar las oportunidades para la ocurrencia de sobornos.

En el plano *gerencial* de la administración de tributos, la necesidad de contar con niveles ejecutivos y directivos *eficientes* realmente *comprometidos* en la lucha contra la corrupción y dispuestos a afrontar las consecuencias de las medidas requeridas constituye un factor condicionante para la erradicación de la corrupción del ámbito de las administraciones. De la misma forma, los resultados de las estrategias de los países están

en función de la preparación y ejecución de planes y programas, cuyo éxito radica principalmente en la verificación del control y cumplimiento de los mismos.

También en el plano gerencial, la prioridad en el establecimiento de *políticas de comunicación internas* para todos los niveles de la organización aparece como un soporte importante de las estrategias de lucha contra la corrupción. Desafortunadamente, también se observa que si bien estas políticas constituyen canales de comunicación importantes entre los niveles ejecutivos, gerenciales y operativos de las administraciones, el tema de la corrupción en cuanto tal no es tratado aún con la amplitud y la claridad necesaria al interior de las organizaciones. La necesidad de abordar internamente el tema es prioritaria y constituye uno de los primeros pasos en una lucha efectiva contra este fenómeno. Más aún, en adición a la necesidad de tratar el tema, la necesidad de contar con una *política sancionatoria* formalmente establecida y la *divulgación* de los actos de corrupción detectados y de las sanciones aplicadas resulta fundamental como medio para desincentivar acciones delictivas. Lamentablemente, esta práctica no ha recibido tampoco la atención que merece en muchas administraciones, en parte debido a las reacciones que ocasiona en diversos sectores del personal, generalmente los más honestos y productivos, los cuales pueden sentirse agredidos con la aplicación de medidas de esta naturaleza.

En el plano *operativo*, se han dado avances importantes, particularmente desde el punto de vista del desarrollo de medidas de prevención. En mayor o menor grado y con diferencias en el nivel de éxito alcanzado, muchas administraciones se han preocupado por implantar diversos mecanismos de *control interno* para detectar y prevenir actividades indebidas en las áreas de recaudación, fiscalización y de sistemas de información. El rango de estos mecanismos es amplio y cubre diversos procesos de la administración de impuestos.

La experiencia de los países muestra asimismo cómo la automatización de los procesos de recaudación y de fiscalización constituye una de las principales medidas de combate a la corrupción. El soporte informático en el desarrollo de las funciones de registro, de recepción de pagos y de imputación de los mismos a las cuentas corrientes de los contribuyentes limita grandemente las oportunidades de acciones delictivas. Lo mismo ocurre en el control de la programación y la ejecución de las actividades de fiscalización. La selección de los casos a auditar por ejemplo, se realiza muchas veces aleatoriamente en base a procesos computarizados lo cual prácticamente elimina la discrecionalidad de los funcionarios de la administración en esta área. No obstante el papel crucial de la automatización de los procesos de la administración como herramienta de prevención y de combate a la corrupción, lo que determina en última instancia su efectividad es la existencia de *mecanismos de seguridad* para el acceso a la información generada por dichos procesos. La utilización de mecanismos de auditoría informática por los cuales se registra el detalle de todos los accesos producidos (*quiénes, cuándo* y las *modificaciones* realizadas a los registros) constituye finalmente el factor clave para la minimización de las prácticas de corrupción en el ámbito de los procesos automatizados de la recaudación y fiscalización de impuestos.

Igualmente en el área de procesos, la *reingeniería* de los mismos contribuye a la prevención de actividades irregulares dado que reduce la discrecionalidad de los funcionarios tributarios en su interacción con los contribuyentes. En el área de fiscalización por ejemplo, la sustitución de auditorías integrales por auditorías parciales y rápidas

focalizadas a un sólo impuesto ha dado resultados satisfactorios en términos de agilidad, de mejor uso de los recursos y de limitación de las oportunidades para incurrir en actos de soborno a funcionarios de la administración.

La gestión de los *recursos humanos* representa un área sumamente importante desde el momento que el personal de la administración constituye el mayor soporte de la organización. En esta área, la estrategia se ha centrado en el desarrollo de sistemas de carrera, que comprendan aspectos de selección, evaluación y de remuneración del personal, y en los cuales las funciones de cada cargo estén claramente definidas y se dispongan de mecanismos de promoción y de incentivos basados en la productividad de los funcionarios, así como en la implementación de programas de capacitación que fomenten el desarrollo profesional de éstos. La rotación del personal, por su parte, es otro aspecto importante de los sistemas que ha evitado la 'especialización' de los funcionarios en prácticas indeseables. Desafortunadamente, estos sistemas de gestión del personal no siempre pueden compensar los efectos negativos causados por los bajos salarios de los funcionarios de las administraciones. Como forma de enfrentar este problema, en varios países, como Perú, México y Ecuador, se ha otorgado autonomía administrativa y financiera a la administración tributaria a fin de que una fracción de los ingresos recaudados puedan ser destinados a mejorar los niveles salariales del personal. Otra medida aplicada menos ampliamente se refiere al pago de compensaciones monetarias en función de la producción de algunos funcionarios. La efectividad de esta práctica sin embargo es cuestionable por dos motivos principales: primero, la medida al no poder ser aplicada a todos los funcionarios crea inequidades y malestares en el personal ⁸. En realidad, en la mayoría de casos el mecanismo está orientado casi exclusivamente a premiar el esfuerzo de los auditores, hecho que origina una segunda crítica: el pago de compensaciones puede llevar a que algunos auditores con la intención de ser "premiados" encuentren irregularidades donde realmente no las hay o de que procesen expedientes que finalmente sólo incrementan el pasivo de casos a resolver y no generan una mayor recaudación.

Las experiencias de los países también presentan otro elemento referido al fortalecimiento de los *valores éticos* de los funcionarios, los cuales fácilmente tienden a debilitarse en situaciones en las que la corrupción es un fenómeno difundido. La realización de cursos de ética es un mecanismo importante que permite contrarrestar este peligro, principalmente cuando los cursos son impartidos en las etapas inmediatamente siguientes a la contratación de los funcionarios.

Desafortunadamente, se debe reconocer que no obstante la aplicación de las medidas mencionadas e independientemente de la política de personal desarrollada con miras a enfrentar las prácticas de corrupción, no todos los empleados de la administración involucrados en actividades ilícitas serán susceptibles de cambio. Siempre habrá un segmento del personal que por adicción o por su propia naturaleza continuarán incurriendo o formando parte de actos corruptos. En estos casos, es necesario otorgar ayuda especializada, inclusive a nivel individual, o prescindir de los servicios de estas personas.

⁸ Dificilmente, por ejemplo, se puede compensar rutinariamente a un trabajador encargado de la recepción de declaraciones en función de su producción.

El establecimiento formal de oficinas encargadas de la recepción de las *quejas* y *denuncias* del público es otra medida que ha dado buenos resultados en diversas administraciones, dado que abre las puertas para que los contribuyentes tengan un canal de protesta ante los actos ilícitos o de abuso de poder cometidos por los funcionarios tributarios.

Asimismo, las agencias tributarias de la mayoría de países de la región han tomado conciencia de la importancia de asistir a los contribuyentes en el cumplimiento de sus obligaciones como medio para el logro de mejores niveles de cumplimiento tributario voluntario. Como resultado, diversos programas de *información* y de *asistencia* al público son proporcionados por las administraciones, los cuales al mismo tiempo se han constituido en herramientas efectivas en la prevención de acciones de corrupción debido a su efecto en la reducción de los costos de cumplimiento de los contribuyentes. Los programas de asistencia tributaria incluyen en la casi totalidad de países de la región, medios para la difusión de información, de absoluciones de consultas y programas de educación. La intensidad en el uso de cada uno de estos medios está en función de la disponibilidad de recursos y de los avances tecnológicos a los cuales tienen acceso las administraciones. Un tema vinculado a los servicios y programas de asistencia a los contribuyentes es la difusión de sus *derechos* y *garantías* ante la administración tributaria. Diversos países formalmente han establecido estatutos o cartas de los derechos de los contribuyentes, los cuales si bien carecen del valor normativo que sólo tienen los textos legales, recopilan los derechos establecidos para los contribuyentes en las leyes tributarias. La difusión y el respeto de estos derechos y garantías ha sido reconocido como un medio central tanto para el fomento de mejores niveles de cumplimiento voluntario como para la prevención y detección de las irregularidades cometidas por algunos funcionarios de las administraciones en perjuicio de los contribuyentes. Paralelamente a la sistematización y la difusión de los derechos de los contribuyentes, en algunas administraciones también se han dado avances importantes en la formalización de unidades y en el desarrollo de programas destinados a la defensa de estos derechos.

El monitoreo periódico de las *opiniones* de los funcionarios de la administración y del público también representa un medio importante para detectar a tiempo, tanto dentro como fuera de la organización, reacciones adversas frente a la normatividad, a los procedimientos o al accionar en general de la administración; actitudes que eventualmente devienen en prácticas de corrupción. En la misma línea, la utilización más intensiva por parte de las administraciones de sistemas de *control de gestión*, articulados en base a la medición de diversos indicadores cuantificables, también ha posibilitado la detección de áreas críticas (p.e. de cuellos de botella en la resolución de las reclamaciones de los contribuyentes) que potencialmente crean las condiciones para el surgimiento o el fortalecimiento de prácticas de corrupción.

Como consideración final se debe enfatizar una vez más lo siguiente: paralelamente a la *integración* de los distintos elementos de las estrategias de los países en el combate a la corrupción en el área tributaria *en* procesos y estrategias más amplias de modernización de los organismos del Estado, el éxito de las acciones emprendidas radicará tanto en el *apoyo* y en el *compromiso* político existentes como en la *continuidad* de los procesos y las estrategias, dado que el entorno en el cual las administraciones operan es cambiante.

V. CONCLUSIONES

- La corrupción es un tema muy complejo, el cual aún no ha sido tratado con la claridad requerida por las administraciones tributarias de la región.
- La complejidad del tema en el ámbito de las administraciones de tributos se refleja y se materializa tanto en *factores internos* relacionados a aspectos organizacionales y operativos como en *factores externos* relativos al interrelacionamiento de los contribuyentes con la organización.
- Los *determinantes* de la corrupción son diversos y comprenden múltiples factores que van desde el entorno económico, social, político y jurídico en el cual operan las administraciones hasta factores microeconómicos como la probabilidad de detección de comportamientos indebidos de los contribuyentes y de la magnitud de las sanciones correspondientes. El análisis de estos determinantes debe distinguir claramente entre aquellos factores que influyen mayormente en el grado de corrupción existente al interior de las administraciones y los factores que determinan comportamientos irregulares de los contribuyentes principalmente.
- Las *manifestaciones* de la corrupción en el ámbito de la administración de tributos también son variadas. Desde el punto de vista de la administración como organización, la corrupción se presenta tanto en el plano normativo como en aspectos operativos y de gestión de los recursos humanos y logísticos con que cuenta la administración. En el plano del interrelacionamiento de los contribuyentes con la administración, la corrupción generalmente está asociada a prácticas de evasión y elusión.
- Las *experiencias* y las *estrategias* de los países en el combate a la corrupción en el ámbito tributario muestran que la lucha contra el fenómeno no es un tema aislado. La estrategia para su combate debe estar enmarcada en un proceso de modernización de las administraciones y requiere también la colaboración internacional con otras organizaciones en el ámbito tributario. Asimismo, la estrategia debe ser integral y mantenida en el tiempo considerando que ninguna administración puede mantener una situación favorable en forma permanente dado que los entornos económicos y sociales son cambiantes.
- Entre los diversos *factores condicionantes* para enfrentar exitosamente al fenómeno destaca la voluntad política necesaria para abordar el tema y su expresión a nivel de apoyo a acciones concretas. Asimismo, la implantación de toda estrategia requiere la preparación y la ejecución de planes y programas, cuyo éxito radica fundamentalmente en la verificación del control y cumplimiento de los mismos. Esto es, independientemente de las medidas específicas requeridas para hacer frente a la corrupción, la necesidad de contar con el apoyo político suficiente y con una gerencia comprometida con los objetivos y eficiente y eficaz en su gestión es fundamental.
- Entre los *elementos* que conforman las estrategias de los países destaca primeramente la necesidad de contar con legislaciones simples, y con normas y procedimientos lo más simplificados y transparentes posibles. El control interno de la gestión de la administración por su parte también desempeña un papel fundamental en la lucha contra la corrupción.

- La aplicación de sanciones cuando se tiene evidencia de actos corruptos constituye un instrumento fundamental en su erradicación. Una *política sancionatoria* dentro del ámbito de la organización es un instrumento necesario, cuya aplicación y la divulgación de sus resultados forman parte de las condiciones necesarias para su eficiente implantación. La comunicación al interior de la administración sobre la problemática de la corrupción es también una tarea importante y al mismo tiempo delicada porque puede producir reacciones adversas en el personal.
- El principal y más importante elemento con que cuentan las administraciones tributarias son sus *recursos humanos*, tanto a nivel de gerentes públicos como de funcionarios operativos. Consecuentemente, todo esfuerzo para combatir la corrupción debe necesariamente tener relación con la gestión de estos recursos. La continuidad de una gerencia pública eficiente, capaz de planear y dirigir en base al logro de metas y resultados, y comprometida con el desarrollo de una estrategia efectiva de lucha contra la corrupción es primordial. Asimismo, a nivel operativo, los procesos de selección, la evaluación del cumplimiento, la capacitación de los funcionarios operativos, su remuneración e incentivos constituyen también elementos principales de la lucha contra la corrupción.
- La *información* en el ámbito de las administraciones tributarias constituye otro factor estratégico, por lo cual resulta de especial importancia la necesidad de contar con sistemas de información con seguridad en su uso y acceso. Además, el contar con sistemas de información lo más automatizados posibles también permite minimizar actos de corrupción ya que limita grandemente la discrecionalidad de los funcionarios en el desarrollo de sus múltiples funciones.

REFERENCIAS

Ades, Alberto, y Di Tella Rafael, 1994. Competition and Corruption. Institute of Economics and Statistics Discussion Papers 169. Universidad de Oxford.

CIAT, 1995. Problemática del Combate a la Corrupción en la Administración Tributaria. XXIX Asamblea General del CIAT, Lima, Perú.

Cosulich Ayala, Jorge, 1997. La Corrupción en la Administración Tributaria. Trabajo presentado en la Octava Conferencia Internacional Anti-Corrupción, setiembre 7-11. Lima, Perú.

Crotty, John, 1997. Measures to Address Corruption. Problems in Tax and Customs Administrations. Preliminary Draft. Fondo Monetario Internacional.

Etcheberry Celhay, Javier, 1997. Experiencia del Servicio de Impuestos Internos de Chile en el Tema de la Probidad Funcionaria y Lucha contra la Corrupción. Trabajo presentado en la Octava Conferencia Internacional Anti-Corrupción, setiembre 7-11. Lima, Perú.

Goonetilleke, Shanthie, 1994. Best Practice in Tax Compliance. Australian Accountant. Julio.

Haque, Nadeem Ul, y Ratna Sahay, 1996. Do Government Wage Cuts Close Budget Deficits? FMI Working Papers 96/19. Washington, D.C., Fondo Monetario Internacional.

Heij, Gitte, 1995. Costs of Compliance: The Taxpayer's Hidden Tax Burden. Asia-Pacific Tax Bulletin. Enero.

Kraay, Aart, y Van Rijckeghem, Caroline, 1995. Employment and Wages in the Public Sector -- A Cross-Country Study. FMI Working Papers 95/70. Washington, D.C., Fondo Monetario Internacional.

Krueger, Anne, 1974. The Political Economy of the Rent-Seeking Society. American Economic Review 64, No. 3 (Junio), p. 291-303

Mauro, Paolo, 1996. The Effects of Corruption on Growth, Investment, and Government Expenditure. FMI Working Papers 95/70. Washington, D.C., Fondo Monetario Internacional.

Richupan, Somchai, 1987. Determinants of Income Tax Evasion, Role of Tax Rates, Shape of Tax Schedules, and Other Factors. En Supply-Side Tax Policy: Its Relevance to Developing Countries. Washington, D.C., Fondo Monetario Internacional.

Sachs, Jeffrey, y Warner, Andrew, 1995. Natural Resource Abundance and Economic Growth. NBER Working Papers 5398. Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research.

Slemrod, Joel y Blumenthal, Marsha, 1993. The Income Tax Compliance Cost of Big Business. Tax Foundation. Washington, D.C. Noviembre.

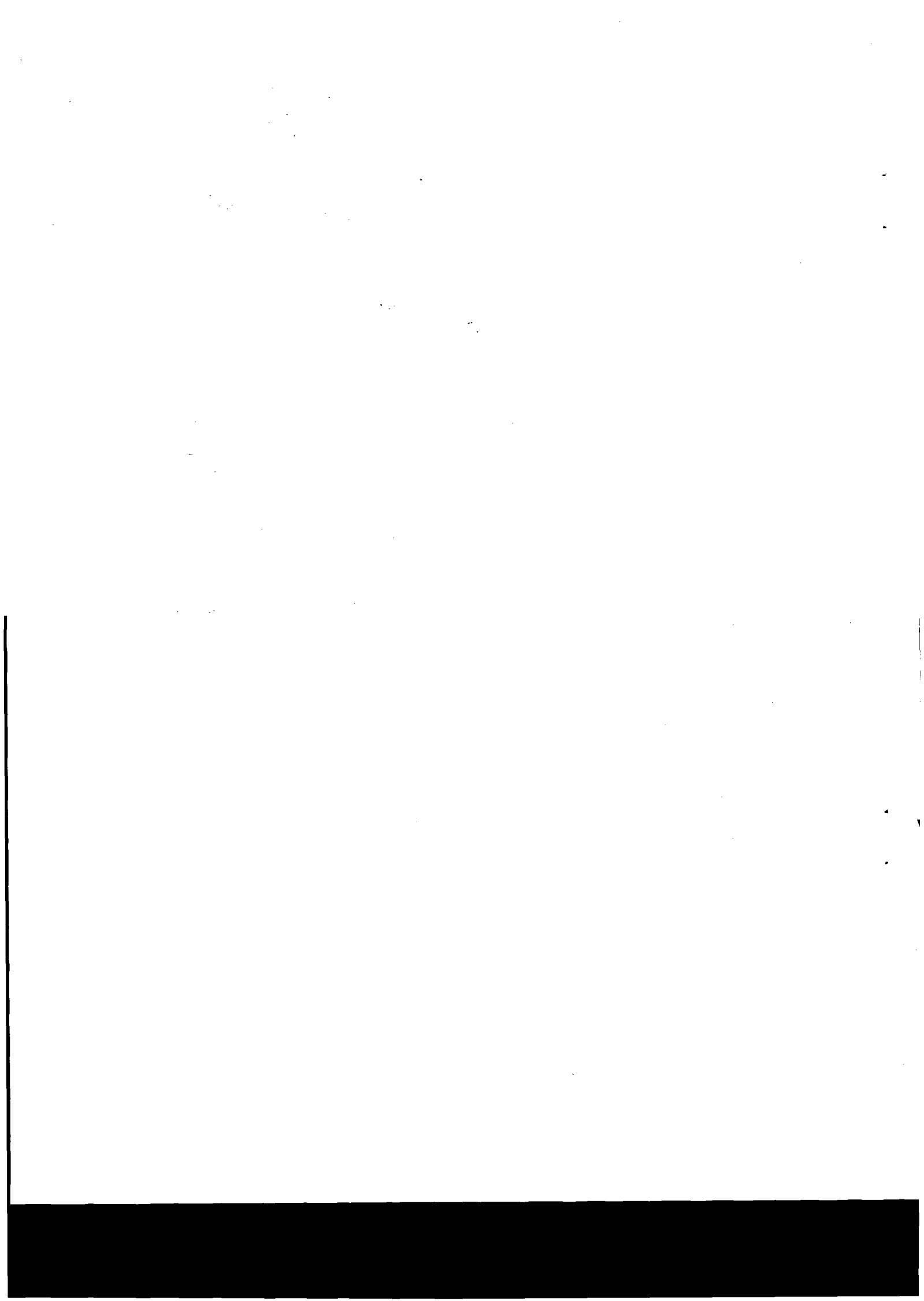
Tanzi, Vito, y Shome, Parthasarathi, 1993. Tax Evasion: Causes, Estimation, Methods, and Penalties. A Focus on Latin America. CEPAL. Serie Política Fiscal No. 38, 1993.

Tanzi, Vito, 1997. Corruption in the Public Finances. Trabajo presentado en la Octava Conferencia Internacional Anti-Corrupción, setiembre 7-11. Lima, Perú.

Tanzi, Vito, 1994. Corruption, Governmental Activities and Markets. FMI Working Papers 94/99. Washington, D.C., Fondo Monetario Internacional.

Vaillancourt, F., 1989. The Administrative and Compliance Costs of the Personal Income Tax and Payroll Tax System in Canada, 1986. Canadian Tax Foundation. Toronto.

World Bank, 1997. Helping Countries Combat Corruption, The Role of The World Bank. Washington, D.C., The World Bank.



CORRUPTION IN THE PUBLIC FINANCES

Vito Tanzi
Director- Fiscal Affairs Department - IMF

I. INTRODUCTION

In recent years a lot of attention has been paid to corruption. The newspapers of countries with a free press have been reporting, almost daily, stories related to this topic. More importantly, because of corruption scandals, in some countries, governments have fallen, whole political classes have been replaced and prominent politicians have lost their positions or, in some cases, have gone to jail.

Corruption can have different definitions. Perhaps the simplest definition is that it is the abuse of public power for private gains. From this definition it should not be concluded, however, that corruption cannot exist in private sector activities. In large private enterprises, and especially when the managers are not the same as the owners, this phenomenon can also exist. In the above definition, a public official who uses his position to derive benefits for himself, for his family and friends, or even for his political party or tribe, is engaging in an act of corruption.

It is a controversial issue whether cultural factors play a role in the existence and prevalence of corruption. However, regardless of cultural factors, human behavior universally responds to positive and negative stimuli or incentives. When incentives that increase the returns to acts of corruption exist, some individuals will become corrupt, regardless of culture. By the same token, when rules and laws are transparent, effective controls are in place, and acts of corruption are severely punished, corruption tends to decrease, regardless of culture. This implies that more attention should be paid to making rules and laws transparent and to the incentive structure that exists within public sector institutions, including the level of wages and the penalties for acts of corruption. There are examples of countries where corruption has been much reduced over time through determined actions on the part of the government; and there are examples of countries where the opposite has happened. This paper will focus on corruption in the public finances. However, section II will also deal with more general aspects of corruption.

II. INSTRUMENTS AND EFFECTS OF CORRUPTION

Corruption affects and distorts what should be arms' length, or objective and unbiased, relationships between government officials and private sector individuals. Through the payment of bribes some individuals succeed in getting favorable treatment in their economic activities from public officials. Such a treatment can either reduce the costs for the economic activities in which these individuals are engaged or it can create new

opportunities for them that are not available to others. Acts of corruption may be initiated either by private individuals or by government officials. When it is the latter, they may offer favorable treatment in exchange for a bribe or some other favor. When this happens corruption disrupts the competitive situation that exists in the market and may give a competitive advantage to some individuals or enterprises.

A different kind of corruption occurs when government officials demand payments to perform services, such as the granting of a particular authorization, that the officials should perform routinely. For example, a recent article in the *New York Times* reported that in New York City some elevator inspectors had been arrested because they had demanded bribes from the owners of buildings, in order to validate that the elevators in those buildings were in good working order. Without the bribes the inspectors would refuse to give such a seal of approval even when there was nothing wrong with the elevators. Of course, it would have been even more damaging if the officials had taken bribes to validate the safety of unsafe elevators. Unfortunately, corruption of public inspectors to make them overlook irregularities in particular projects or in particular activities is a common problem that occasionally leads to serious consequences.¹

It is conceivable that under particular circumstances, government officials may create or invent additional rules and regulations with the explicit objective of giving themselves more instruments for extracting bribes from individuals. In some cases, this is easy because there is no publicly available version of these rules. The asymmetry of information between the officials and the citizens, and the multiplicity of rules and their frequent changes, make it often impossible or very costly for private individuals to ascertain whether, in fact, the regulation claimed by public officials to extract bribes is a legitimate one.

Recent attention toward corruption has been promoted by the globalization of economic activities and information. With increasing frequency globalization is placing individuals from countries less tolerant of, or less used to, corruption into contact with individuals from countries where corruption is a more common phenomenon. For example, this is the case with foreign investment or with public projects where foreign companies compete among themselves or with domestic companies for the projects. See Hines (1995) and Wei (1997). The fact that some industrial countries allow the payment of bribes to foreign officials to be business expenses deductible for tax purposes while others (the United States) do not, has intensified international interest in corruption and has led to calls by the OECD to standardize the tax treatment of bribes.² American companies and American policymakers have been especially vocal in their claims that American companies were discriminated against because they refused to pay bribes to foreign country officials. Estimates amounting to tens of billions of dollars in lost contracts by American companies have been reported.

¹For example, a corrupt health inspector may overlook unsanitary conditions in a restaurant. Or a corrupt vehicle inspector may validate the use of a vehicle even when the vehicle has faulty brakes.

²Also, some countries make the payment of bribes to foreign officials criminal offenses while others do not.

Recent attention has also been promoted by the growing trend in the world toward more open societies with increasingly free and vocal media. As a consequence, behavior that was not reported in the past, or that did not attract much public attention, is now closely scrutinized. Attention to corruption has also been stimulated by the growing concern for economic efficiency and competitiveness on the part of policymakers who have become aware that corruption reduces the ability of countries to compete internationally and, in its extreme forms, it affects the countries' macroeconomic situation. Both the IMF and the World Bank have recently become much more outspoken and forceful in their fight against corruption. See IMF (1997).

The literature on corruption has centered on a basic and, for some, a debatable assumption, namely that the more involved is the government in economic activity and decisions, the greater is the potential scope for corruption. This assumption is particularly realistic when the government's role is not played just through its spending and taxing activities but is carried out through the use of regulations, authorizations, and other quasi-fiscal activities.³ In addition, the less transparent and clear are the laws and the regulations of a country, the greater is the discretion of government officials in interpreting and applying them. Furthermore, the lower is the relative wage of public employees, the greater is the potential for corruption. Thus, *clarity*, *discretion*, and a *reasonable wage level* are key factors in determining how much corruption there will be in a country. See Tanzi (1995).

In theory at least, corruption could increase efficiency when the existing rules are too rigid and stifling and when the bribes to be paid to get around these rules are not excessive and are predictable. In such circumstances, the economic agents who want to get around the rigid rules know whom to contact to get the desired decisions; they know the size of the bribe to be paid; and they have confidence that the bribed public official has the power and the incentive to comply with the terms of the implicit agreement. In other words, the official will not renege on the promise and no other official will appear to put obstacles on the activities of those who have paid the bribe. Thus, the services that can be bought with a bribe are available to everyone and at similar prices.⁴ In this case of (almost) transparent bribing, corruption may be less damaging to economic efficiency and growth as compared to cases where corruption is random and largely uncontrolled, such as it is reported to be in some former Soviet Union countries, including Russia. Some economists have viewed the former type of corruption as a kind of (almost) neutral tax that increases the cost of economic activity, but distorts little the allocation of resources and does not prevent efficient economic decisions from being taken. It just removes, for a fee, an obstacle to economic activity.

While there may be some truth to the above argument, its practical importance is exaggerated. It assumes that economic activity is damaged by the existing and unchanging rules so that the bypassing or the bending of these rules, obtained through the payment of bribes, removes an obstacle to growth without doing any damage. Unfortunately,

³Because the latter are more prevalent in developing countries, these countries tend to report higher indices of corruption.

⁴At times, it has been claimed that the corruption that exists in some fast growing countries of South East Asia reflects these characteristics.

corruption is like a cancer: it starts in one specific area, perhaps the area where the rules are in fact too rigid, and soon it begins to spread to other areas. In time, most activities become affected. When this happens, corruption becomes like a distortionary tax levied with uneven and random rates. Then, it is no longer just "oil for the mechanism" but it distorts economic decisions in ways that can be damaging to the economy. For example, it may encourage unproductive public spending or economically unproductive activities, because of the bribes or the "commissions" that some public officials can get on such spending or for protecting those activities. As mentioned earlier, it may encourage the creation of opaque rules and regulations and may even distort the structure of public institutions, thus increasing the range of possibilities for which corrupt public officials can get bribes. When regulations create the possibility of increasing incomes for some government officials, more regulations may be created or more government officials may become corrupt to get a piece of the action. Corrupting may also affect the claims that public employees make as to where to work. There are reports of countries where civil service applicants are not guided in their job applications by the interest or even the wage paid in particular jobs, but by the under-table payments that can be obtained in some positions. For example, in a South Asian country with a high corruption index, the number of applicants for well-paid foreign service jobs has fallen significantly in recent years, while the number of applicants for less prestigious and less well-paid jobs as income tax inspectors has increased sharply. In this country the index of corruption has also been rising.

While some of the more speculative literature of earlier years had hypothesized a positive connection between corruption and growth, recent, empirical literature has pointed to a negative correlation between corruption and growth. The reason why many economists now believe that corruption retards growth is because it affects economic variables that promote growth. For example, recent empirical work by Paolo Mauro of the IMF, using cross-sectional data, has shown that corruption decreases total investment and expenditure in education. See Mauro (1997). Because these variables are important contributors to economic growth, corruption is assumed to decrease a country's rate of growth. Mauro (1995) has estimated the probable reduction in the growth rate that can be attributed to the impact of corruption on these variables. Work by Tanzi and Davoodi (1997) more directly related to the impact of corruption on public finance has concluded that corruption increases public investment, and especially investment in unproductive projects, while it reduces its productivity and the productivity of the existing infrastructure. In particular, it reduces public spending in operation and maintenance so that a country's existing infrastructure can be used at only a fraction of its potential capacity: roads with potholes can carry less traffic than those in good condition.

However, corruption affects economic efficiency and, thus, growth in many indirect ways. Unproductive public investment may replace more productive investment even when the total is not affected; incompetent officials may move up to sensitive positions where the poorer quality of their decisions is damaging to economic activity; promotions within the civil service may not be based on merits thus leading to discouragement and bitterness on the part of more competent staff; public projects may be completed in a sloppy way, or they may never be completed; and so on. In some countries new roads were built so shabbily that they became unusable within a few years. There have been reports of countries where expenditure for operation and maintenance was intentionally reduced so that the infrastructure would deteriorate more quickly to the point where major new

investments would be required, thus providing opportunities to some officials to get "commissions" from the companies that would undertake the projects.

Up to now, the topic of corruption has been addressed in broad terms. The next two sections will focus more closely on corruption as it affects the public finances of a country either through its impact on public revenue or on public spending. The net effect of corruption on the public finances is almost surely to increase the fiscal deficit while at the same time reducing the efficiency of public spending and of the tax system. The net effect of corruption on the public finances goes beyond the quantitative dimensions of its impact on the size of tax revenue and public expenditure that determine the fiscal deficit.

Corruption in the public finances reduces the ability of the government to pursue its basic public finance functions. It distorts the allocation, distributional, and stabilization roles of the government. The effect of corruption on allocation is obvious. In the public finance literature, the role of the government in the allocation of resources is justified in terms of the need for governmental action to correct for market failures. However, corruption creates market failures because of the differential treatment that individuals receive when some of them bribe public officials while others do not and because of the implicit monopolies that it may create. In some countries corruption has led to the creation of monopolies when some individuals have been given exclusive rights to engage in particular activities. The "crony capitalism" of the Marcos regime in the Philippines created several such monopolies but the practice is not limited to that experience or to that country.

The distributional role is distorted because those who benefit from corruption, and especially from high-level corruption, either as corruptors or as corrupted, are often better placed and better connected than those who do not. Corruption allows them to increase their real incomes. The stabilization role is made more difficult because corruption, and especially corruption in the public finances, tends to decrease government revenue and to increase government spending, thus contributing to larger fiscal deficits. Additionally, corruption obfuscates the relationship that exists between policy changes and the final results of those changes. For example, it should be possible to predict that a given change in a tax rate may result in a given change in tax revenue. When corruption is present it becomes difficult, if not impossible, to do so. And it becomes difficult to predict the impact of a change in public spending on a given social output.

III. CORRUPTION IN TAX AND CUSTOMS ADMINISTRATIONS ⁵

Those who have provided technical assistance in taxation to different countries have occasionally encountered cases where tax collection was much lower than any realistic estimate made, using available information on tax bases and tax rates. This difference reflects the known and common phenomenon of tax evasion. See Tanzi and Shome (1993). Of course, some, or much, tax evasion takes place when taxpayers manipulate their accounts or their declarations to reduce their tax payment. This kind of tax evasion takes

⁵Some of the issues discussed in this section are dealt with in greater depth in Crotty (1997).

place whether corruption on the part of tax officials exists or not. However, some tax evasion exists because of corruption. This is the part that is of interest to us here.

Examples of corrupt practices undertaken by tax administration officials in return for bribes would include: (1) provision of certificates of exemption from tax to persons who would not otherwise qualify; (2) deletion or removal of a taxpayer's records from the tax administration's registration, filing and accounting systems; (3) provision of confidential tax return information to a taxpayer's business competitors, creation of multiple false taxpayer identifications to facilitate tax fraud; (4) write-off of a tax debt without justification; (5) closure of a tax audit without any adjustment being made or penalties being imposed for an evaded liability; (6) manipulation of audit selection; and so on.

Examples of corrupt practices undertaken by customs administration officials in return for bribes could include: (1) facilitating the smuggling of goods across a national border to avoid tax and duty payments; (2) facilitating the avoidance or understatement of a tax or duty liability through acceptance of an undervaluation or misclassification of goods in the processing of a customs entry; (3) allowing goods that are held in a bonded warehouse to be released for consumption in the domestic market without payment of tax or duty; and (4) facilitating false tax and duty refund claims through certification of the export of goods that have been consumed in the domestic market or that have not been produced at all, and so on.

These are by no means exhaustive lists of corrupt practices in which tax and customs officials may engage. Indeed, where corrupt practices are widespread in a revenue administration, its officials are likely to be continually on the alert for new opportunities to engage in rent-seeking. In some countries, the highest bribes may be paid by a businessman to a senior tax or customs official, for example, to secure a formal certificate of exemption from tax or duty. In the same countries, different businessmen may prefer to rely upon their personal contacts with low level officials to secure the same treatment. In some countries imports by relatives of the most senior political personalities have been given blanket exemptions, thus costing the country large amounts in foregone revenue.

Reductions in government revenue occur when corruption contaminates the tax and customs administrations, so that some of the payments made by taxpayers end up in the pockets of tax inspectors or customs officials rather than in the government treasury. In some countries corruption in the tax and customs administrations became so pervasive that drastic measures had to be taken. In Peru and Uganda, the existing tax administrations were dismantled and were replaced by new institutions with new personnel, new salary structures, and new organizational arrangements. In these cases, an attempt was made to provide better incentives and higher salaries to the new employees. In several other countries, the customs administrations were privatized by hiring the services of foreign companies which assumed control of the customs operations in exchange for a fee expressed as a share of customs revenue. Thus, an incentive was introduced for the foreign companies to maximize customs revenue.

Because of corruption, the tax burden as measured from the side of a taxpayer who has paid a bribe to the tax or customs inspectors is higher, and in some cases much higher, than the burden as measured from the side of the government, which excludes the bribe.

The difference may lead some unwary observers to recommend increases in tax rates, or the introduction of new taxes, on the assumption that the country is lightly taxed. This difference in tax burdens may explain why the taxpayers of some countries complain about the heavy taxes they pay while the revenue statistics of those countries convey a different impression.

Many aspects of the tax systems may be affected by corruption. However, this phenomenon seems to be particularly significant in some areas. Prominent among these are the provision of tax incentives and the imposition of foreign trade taxes. In both of these areas, technical assistance work has revealed major cases of corruption. In this connection, it is important to emphasize that we are not dealing with the question of tax evasion in general, that may or may not require the collusion, and, thus, the corruption of officials of the tax or customs administrations. Rather, we are focusing specifically on cases where tax revenue is lost *because* of corruption, and, thus, where there is an active participation by government officials. Tax evasion that does not involve the contribution of corruption officials, does not fall in our area of concern. Total tax evasion in a country is often much higher than tax evasion caused by corruption.

In the provision of tax incentives some public officials, either in the Ministry of Finance, or in other ministries (such as industry or trade), have considerable discretion over the decision on whether to grant or not to grant a tax incentive to an investor. The decision often depends on subjective considerations, such as whether the investment is "necessary," or is in the "national interest." Thus, some official has to decide whether the investment meets these often vague conditions. Often the request for tax exemption for some economic activity is made by foreign companies and involves decisions by senior political figures.

The value of the incentive to the requesting investor can be very high because it is the present value of the taxes that would be saved over the life of the project. One can visualize the situation in which an often poorly-paid public official has to make decisions that may be worth millions of dollars to the investor.⁶ Furthermore, applications for tax incentives often require many contacts between the applicants and the officials so that there is ample time to develop a close personal relationship. In these situations, the offering of a bribe and the accepting of it are likely outcomes.

Political or high-level corruption has also played a significant role in the area of tax incentives. High level political figures (including presidents of countries or prime ministers) or their relatives or close associates, are occasionally involved in economic activities that can benefit from tax incentives. These political figures have the power to make, or to influence, the tax incentive decisions, that could save the investors, both domestic and foreign, much money at the cost of the country's revenue.

The area of tax incentives is often linked with that of foreign trade taxes because the incentives concern not just income taxes, but foreign trade taxes and especially import

⁶ We have now some evidence of what we have always suspected, that low public sector wages may encourage some officials to engage in acts of corruption. See for the empirical evidence, Van Rijckeghem and Weder (1995).

duties. Getting an incentive that exempts an enterprise from taxes on imported inputs or imported products can save it much money. Corruption affecting foreign trade taxes is an activity of both low-ranking bureaucrats and high-ranking political figures. When the latter are involved, it is often done through close relatives or associates. Serious cases of corruption in customs have been reported in the past couple of years in Morocco, Argentina, Brazil and several African countries. In Morocco, the head of the customs administration was jailed for major cases of smuggling. In Argentina, the existence of a parallel (to the official one) customs administration was reported. In Brazil, smuggling by officials in the navy, using military ships, was uncovered.⁷

In other countries corruption has involved collusion in the faking of invoices to get rebates on non-existing exports. In some cases, as in Kenya, the magnitude of these claims became very large, thus affecting the macroeconomic situation of the country.

Many of the factors that can lead to significant corruption problems in the tax and customs administration are common to other areas of public administration. There are, however, some special factors that can make the task of addressing corruption problems in tax and customs administration especially difficult. If the tax policy and legislation framework of a country is highly complex, as is normally the case with the provision of tax incentives, the taxpayers may often have to deal on a face-to-face basis with tax and customs officials to obtain an explanation of how the laws apply to their particular transactions. In such circumstances, officials may have wide discretionary powers to determine such things as the appropriate tax rate, timing of a liability, tariff classification, or valuation to be applied to goods which are the subject of a transaction. Where such broad discretions are available to officials, and taxpayers lack the necessary information they require to determine their own liabilities, opportunities for corruption are bound to arise.⁸

When high-level officials (say a minister or head of a tax or customs administration) have the authority to provide tax and duty exemptions under their discretionary powers, the provision of such exemptions (in return for some private benefit) can seriously undermine any notions of equity in a country's tax system. Moreover, where tax and duty rates are high, the incentive to engage in some form of corrupt behavior will be greater. High rates of excise and import duty on tobacco and alcohol products imposed by a country have often given rise to major smuggling problems and the involvement of criminal organizations in these activities, including payments of bribes to customs officials.

In poorly organized tax and customs administrations, complex, bureaucratic procedures can even make compliance with basic obligations to file returns, lodge declarations, and pay taxes and duties extremely difficult. If taxpayers have to complete

⁷In foreign trade smuggling covered by corrupt officials is at times tied to the import of narcotics or even weapons. Customs officials on the border between Mexico and the United States have often been accused of contributing to the smuggling of illicit drugs into the United States.

⁸In these situations the interpersonal relationships mentioned by Tanzi (1995) come to acquire a particularly important role.

multiple forms and obtain multiple authorizations to complete a transaction at a tax or customs administration office, it generally will require visits to a number of offices to get appropriate official certifications, stamps and signatures. Where this occurs, opportunities for rent-seeking by officials will invariably arise.

Corrupt practices in tax and customs administration do great damage to the revenue collection capabilities of a country. On the one hand, there is the direct loss of revenue from each individual collusive arrangement between a taxpayer and a tax or customs official. But more importantly, the long-term result of all these individual actions by corrupt tax and customs officials is to destroy any notions that taxpayers can be expected to voluntarily comply with their obligations under the taxation laws.

When corrupt behavior is commonplace among tax and customs officials, the incidence of taxation can become completely arbitrary. When a tax or customs administration's systems and procedures are weak, there is little likelihood that a taxpayer's noncompliance will be detected and appropriate sanctions imposed. When, in addition, corrupt officials are regularly helping taxpayers to circumvent their tax and duty liabilities, voluntary compliance with the tax laws will necessarily continue to decline, with a consequent impact on revenue collections. If tax rates are raised to recover revenue lost through low levels of voluntary compliance, the only impact a tax rate increase may have is to increase the amount of the bribe that officials will ask for to facilitate the evasion of some or all of that increased tax liability. Looked at in this way, corrupt practices in tax and customs administration might be seen as a major impediment, perhaps the greatest impediment, to improving revenue performance in some countries.

If corruption problems in tax and customs administration are to be seriously addressed by a country, a commitment must be made at the highest political level to deal with those problems. If senior officials continue to engage in corrupt behaviors while embarking upon a campaign to eradicate similar behaviors at lower levels in a revenue administration, it is unlikely that such a campaign will succeed. Many of the measures required to build a modern professional tax or customs administration, where opportunities to engage in corrupt practices are minimized, are of an organizational and procedural nature. However, significant simplification of a tax system can lay the foundations for improvements in tax and customs administration that will reduce opportunities for corruption. A policy framework that provides for a limited number of taxes, with a limited number of rates, and minimum exemption provisions can make the task of administration of a tax system much easier for tax and customs officials. At the same time, if the system is more transparent, its requirements will be more readily understood by taxpayers. If reform of the policy framework is also accompanied by the introduction of effective penalty measures, this can provide a clear indication to taxpayers that their liabilities will be rigorously enforced in the future.

Simplification of declaration forms and filing and payment procedures can also reduce opportunities for day-to-day contacts between taxpayers and officials and thereby reduce opportunities for collusive behavior. Importantly, the introduction of simplified procedures can also significantly reduce a taxpayer's compliance costs and increase voluntary compliance.

The most important principle that stands behind the procedures and systems of modern tax and customs administrations is that of self-assessment (or self-declaration). This means that taxpayers should be entitled to present to a tax or customs administration their returns or declarations setting out their calculation of tax liabilities based upon their understanding of the law, as explained by the tax authorities. Of course, a tax and customs administration will always retain the right to challenge and audit taxpayers' self-assessment of their liabilities on a selective basis. By reducing contacts between taxpayers and tax officials, self-assessment is likely to reduce tax evasion due to corruption of tax officials. At the same time, it may, at least under some circumstances, increase tax evasion by the taxpayers acting on their own.

IV. CORRUPTION IN PUBLIC SPENDING ⁹

Corruption increases public spending and distorts its allocation. It increases public spending: by promoting unnecessary or unproductive spending; by contributing to the overpayment for some services or goods that the government buys; by making payments to individuals not entitled to these payments; and in many other ways. A comprehensive discussion of this issue is beyond the scope of this paper. Here we shall limit our discussions to a few basic issues.

To properly address corruption in public spending, it is particularly useful to distinguish between *political* or *high level* and *administrative* or *bureaucratic* corruption. Corrupt behavior that takes place during the budget *preparation* phase, a time when political decisions are made, reflects *political corruption*. Corrupt behavior and/or corrupt activities that take place during the budget *execution* phase will be mostly *administrative corruption*.

Political corruption has particularly damaging effects on the *allocation* of resources because it tends to divert resources away from the functions to which they would have been allocated in the absence of corruption. Two recent studies by Mauro (1997) and by Tanzi and Davoodi (1997) have attempted to show quantitatively the extent to which corruption changes the allocation of spending. Both of these studies use cross-sectional data and regression analysis.

Mauro's main results can be summarized as follows:

First, he does not find *any* relationship between corruption and the level of public spending;

second, he does not find a *significant* relationship between corruption and public investment;

third, he finds that government expenditure on education is negatively *and significantly* associated with higher levels of corruption;

⁹Some of the issues dealt with in this section are discussed in greater depth in Garamfalvi (1997) and in Tanzi and Davoodi (1997).

fourth, he finds that government expenditure on health is also negatively *and significantly* associated with corruption.

Mauro's inclusive finding about a correlation between corruption and the level of public spending is surprising, but it may be due to the fact that while corruption tends to increase public spending out of available resources, it also decreases government revenue. Therefore, the pressure on higher spending is balanced in part by the reduction in resources necessary to finance spending.

Tanzi and Davoodi's main results are the following:

First, and in contrast with Mauro's findings, higher corruption tends to be associated with higher public investment *when the government revenue-GDP ratio is added to the equation*;

second, high corruption tends to reduce government revenue, and, thus, it reduces the resources available to finance spending, including public investment;

third, high corruption tends to reduce expenditure for operation and maintenance;

fourth, high corruption tends to be associated with poor quality of infrastructure, thus reducing the economic value of the existing infrastructure and its contribution to output.

Thus, the Tanzi and Davoodi paper shows that corruption can indeed have powerful effects on both the quantity and the quality of public investment. That paper discusses in some details the factors that make public investment a particularly vulnerable area to corruption and especially to political corruption.

Some of the major corruption scandals, such as those that shook Italy in recent years, have been connected with political corruption and public investment. The intellectual bias favoring capital spending, the controls that high level officials have on decisions concerning public projects, and the fact that in some way each investment project is unique and is subject to many kinds of designs, sizes, technology and other options, make public projects an area of public spending to be watched closely. The effects reported by both Mauro and by Tanzi and Davoodi have the consequence of reducing the rate of growth.

In many cases corruption in public spending is mostly connected with bureaucratic rather than political decisions. It is thus linked to budget execution rather than budget formulation. Budget execution involves several phases each providing different phases for corruption.

During the *budget appropriation and spending authorization* phase there are various possibilities for *interventions* and *manipulations*. If the spending authorization is not granted regularly, a ministry will not be able to make commitments and, therefore, goods and services will not be delivered on schedule. The official in charge of issuing spending authorizations might favor a given ministry in order to allow that ministry to contract suppliers which compensate the official with under-the-table monetary rewards.

In spite of the specific nature of budget laws regulating commitments, the *commitment* phase of the expenditure process is a fertile ground for corrupt activities. The most frequent, and perhaps the most damaging of these activities, is the partial or total disregard of *procurement laws and procedures*. Regulations regarding prices, quality, quantity, as well as terms of delivery, can be disregarded in favor of particular suppliers who are ready to offer bribes to corrupt officials. As the government is a major purchaser of goods and services, bending the rules in favor of a few suppliers can have a serious effects on others, distorting market forces and favoring individuals who are more efficient at bribing rather than at producing. Another possible case of corruption is the ordering of goods and services not authorized in the budget. Needless to say, because the size of the budget is given, commitment of resources for goods and services not authorized in the budget often pre-empt commitment for some that are authorized.

The task of officials entrusted with the *receiving and verification* phase is to check if all the regulations have been respected. The budget laws of many countries prescribe that if at the receiving and verification phase, it is discovered that goods and services not conforming to specifications or not authorized in the budget have been ordered, commitments must be canceled. However, because of collusion among corrupt officials, verification procedures are not carried out and the existence of illegal commitments are often not revealed at this stage.

Corrupt behavior during the *preparation and issuance of payment orders* phase is essentially the same as during the preceding phases. It is based on the disregard of laws, rules and regulations, principally for illicit monetary gains.

If cash is not available for payment when goods and services are delivered in due form, the government will incur arrears. The occurrence of arrears is a time-honored practice in many countries so that suppliers often accept this inconvenience as a cost of doing business with the government. However, some suppliers will bribe officials in charge of issuing payment orders in order to get paid before the others. When some suppliers are paid first and others later, or not at all, the "ranking" of suppliers can have a detrimental effect on those enterprises not willing to pay bribes, especially in periods of inflation or when interest rates are high. Needless to say those who pay bribes will recuperate their "investments in bribes" by increasing their prices or by delivering substandard goods.

The *payment phase* can be exploited by unscrupulous officials for organizing large scale fraudulent schemes involving payments to fictitious (ghost) employees (often deceased) or unauthorized entitlement payments to existing employees or to others.

Regarding pension payments, at times corrupt officials will not initiate payments until "speed money" is offered and paid. It is not unusual that retirees are obliged to wait months or even years before their monthly checks begin to arrive. In some cases "speed money" is paid to "facilitators" who, for a fee, intervene to speed up the process.

In cases of severe cash shortages, when daily cash rationing must be imposed, the establishment of an order of priority among competing claims is essential. The official in charge of the tax, generally a high-level official such as a Deputy Ministry of Finance, has enormous discretionary powers, which can be used for corrupt purposes. By manipulating

the allocation of cash resources for the purpose of favoring selected spending ministries and agencies, the official will be able to rearrange budget priorities for the year.

Corruption has often accompanied the establishment of extrabudgetary accounts. The very purpose of establishing extrabudgetary, earmarked funds and special accounts is to exempt some transactions from standard budgetary procedures and controls. While it should not be assumed automatically that these resources will be misappropriated, misspent or stolen, it remains true that a lack of appropriate control procedures will create a fertile ground for corrupt behavior. There is ample evidence to the effect that "little empires" were built with public resources through the use of extrabudgetary and/or earmarked funds. In some cases, these funds are flush with cash, while the official budget lacks resources for financing budgetary expenditures.

The literature on corruption has extensively discussed the consequences of the corrupt behavior of officials and has emphasized its illegal and criminal aspects. However, while these aspects are important, other dimensions of corrupt behavior should also be discussed. We have mentioned above the impact of corruption on the size and composition of total expenditure, but there are other costs. The total economic and social effects of corrupt actions might be very costly and out of proportion to the bribes received by corrupt officials in terms of resources wasted, the opportunity cost of resources misused, and the inefficiencies introduced in the system. Also, by diverting resources from their intended purposes, corrupt officials will change the allocation of resources as intended and approved in the budget. Thus, the decisions of the legislative body will be undermined and in the end the democratic process will be altered. This may be the most serious consequence of corruption, far more damaging than the personal enrichment of corrupt officials.

V. CONCLUDING REMARKS

Corruption has moved from being a phenomenon of little interest to being one of major concern. Many now recognize that a country with much corruption cannot have a truly efficient economy or a truly democratic state. Corruption can be a cancer for both democracy and the market economy and if not checked it can eventually kill both.

Corruption is tied to many activities of the government. It can be carried out at the political level, by the leaders or the most senior officials of a country; or at the administrative level, by the bureaucracy. In this paper we have been concerned mostly with corruption as it affects government revenue and government spending. Both political and bureaucratic corruption play a role in the public finances. We have shown that it reduces government revenue while it tends to push for higher government spending, thus contributing to larger fiscal deficits. It also distorts the tax system and renders public spending less productive.

Like any other human action, corruption responds to incentives. Some incentives promote corruption, some discourage it.¹⁰ Governments must address these issues more

¹⁰For an attempt to link incentives to corruption, see Chand and Moene (1997).

systematically than they have done so far. They must do so by looking at the transparency of existing laws and regulations, at the quantity of them, at the structure of government institutions, at the level of wages, at the professionalism of the civil service, at the penalty system for corrupt actions, and so on. In this process, the example provided by the leadership is very important. One should not expect to find a clear bureaucracy in an environment where political corruption is rampant.

Corruption in the public finances is an aspect that so far has received relatively little attention.¹¹ The organizers of this conference deserve credit for having placed this important topic prominently on the agenda of the conference. I hope that this will stimulate other experts to enter this undoubtedly complex area.

¹¹There are of course exceptions. See, inter alia, CIAT (1995), Arias Minaya (1995) and Ul Haque and Sahay (1996).

VI. REFERENCES

- Avias Minaya, Luis Alberto, 1995, *Sistemas de Recaudación y Cobranza que Minimicen la Corrupción*," Documento de Trabajo No. 03/95, Instituto de Administración Tributaria, Lima, Peru.
- Chand, Sheetal K. and Karl O. Moene, 1997, "Controlling Fiscal Corruption," IMF Working Paper (forthcoming).
- CIAT, 1995, "Problems in the Struggle Against Corruption in the Tax Administration," 29th Assembly, Lima Peru.
- Crotty, John, 1997, "Measures to Address Corruption Problems in Tax and Customs Administrations," paper presented at The Eighth International Anti-Corruption Conference in Lima, Peru, September 7-11, 1997.
- Garamfalvi, Laszlo, 1997, "Corruption in the Public Expenditure Management Process," paper presented at The Eighth International Anti-Corruption Conference in Lima, Peru, September 7-11, 1997.
- Hines, James, 1995, "Forbidden Payment: Foreign Bribery and American Business After 1977," *NBER Working Paper*, 5266, September.
- IMF, 1997, "IMF Adopts Guidelines Regarding Governance Issues," *IMF Survey*, Vol. 26, No. 15, August 5.
- Mauro, Paolo, 1997, "The Effects of Corruption on Growth, Investment and Public Expenditure: A Cross-Country Analysis," in *Corruption and the Global Economy*, edited by Kimberly Ann Elliott, Washington: Institute for Urban Economics.
- Mauro, Paolo, 1995, "Corruption and Growth," *Quarterly Journal of Economics*, 110, no. 3 (August): 681-712.
- Tanzi, Vito, and Hamid Davoodi, 1997, "Corruption, Public Investment and Growth," paper presented at the 53rd Congress of the International Institute of Public Finance, Kyoto, Japan, August 25-28, 1997.
- Tanzi, Vito, 1995, "Corruption, Government Activities, and Markets," in *The Economics of Organized Crime*, edited by Gianluca Fiorentini and Sam Peltzman, Cambridge: Cambridge University Press.
- Tanzi, Vito and Partho Shome, 1993, "A Primer on Tax Evasion," *IMF Staff Papers*, Vol.40, No. 4.
- Ul Haque, Nadeem and Ratna Sashay, 1996 "Do Government Wage Cuts Close Budget Deficits? Costs of Corruption," *IMF Staff Papers*, Vol. 43, No. 4.

Van Rijckeghem and Beatrice Weder, 1997, "Corruption and the Role of Temptation: Do Low Wages in Civil Service Cause Corruption?", IMF Working Paper, WP/97/73.

Wei, Shang Jin, 1997, "How Taxing in Corruption on International Investors?" NBER Working Paper 6030, May.

CORRUPTION, PUBLIC FINANCES AND THE UNOFFICIAL ECONOMY

Simon Johnson, Daniel Kaufmann and Pablo Zoido-Lobaton

MIT, The World Bank, The World Bank *

I. INTRODUCTION

Politicization of economic activity means the exercise of control rights over firms by politicians and bureaucrats. In most countries politicians maintain property rights in firms, typically in the form of residual control rights as defined by Grossman and Hart (1986). These control rights may have served an ideological agenda in the past. But they are often used to further the private agenda of politicians and bureaucrats, and particularly so nowadays where ideological differences have narrowed. A recent but rapidly growing literature has established the presence of these problems in countries as diverse as Peru, France, Russia and Ukraine (de Soto 1989, Shleifer and Vishny 1993 and 1994, Shleifer 1997, Kaufmann and Siegelbaum 1997). But how widespread are these rights and how damaging are their effects around the world?

For Eastern Europe and the former Soviet Union since 1989, Johnson, Kaufmann and Shleifer 1997 (hereafter referred as JKS) show that businesses respond to politicization by going "underground." Instead of registering their activities, managers prefer not to pay taxes and not to benefit from key publicly provided services, such as legal enforcement of contracts. For the economies in transition from communism there is evidence of a downward spiral, in which firms leaving the official sector reduce state revenue, which reduces publicly provided services, and further reduces the incentive to register in the official sector. Most of the former Soviet Union has thus ended up in a "bad" equilibrium with low tax revenue, high unofficial economy, and low quality of publicly provided services.

Our previous work, focusing on transition economies (JKS), suggests three general propositions. First, that the share of the unofficial economy in GDP should be higher when there is more regulation and more discretion for officials regarding how the regulatory system operates. Second, a higher share of the unofficial economy should be correlated with lower tax revenue as a percent of GDP. Third, a larger unofficial economy should be correlated with weaker publicly provided services, as measured by corruption and the "rule of law" (particularly the legal protection provided to private sector business investments).¹

* Draft paper. Not for further circulation or citation at this stage. The views expressed here do not necessarily reflect those of the respective institutions. The use of a variety of institutional quality and related indices in this paper, compiled from various organization, in no way signify endorsement or particular judgment on specific country ratings by the authors.

¹ Loayza (1995) has similar theoretical results for Latin America. In his model unregistered firms use but do not pay for public services, thus leading to congestion costs for public goods, such as roads, and thus lower growth.

The overall framework of JKS can be applied and tested more broadly as well, which we undertake in this paper for a larger sample of countries as well as for a wider set of public finance variables. We generalize our previous framework and suggest that the politicization of economic life can be usefully thought of as exercise by politicians of control rights over business anywhere. Such control rights may include regulatory powers over privatized and private firms, the ability to regulate and restrict entry, control over the use of land and real estate that private businesses occupy, the determination and collection of taxes on businesses, the rights to inspect firms and close them if regulations are violated, control over international trade and foreign exchange transactions, and in some cases, even the power to set prices. Typically, many politicians use these rights to pursue their own interest, such as maintaining employment in certain firms, supporting politically friendly and punishing of politically unfriendly entrepreneurs, and subsidizing their allies. Politicians can also use these rights to enrich themselves by offering firms relief from regulation in exchange for bribes.² Political control generally reduces profitability of doing business, and therefore adversely influences entrepreneurial activity and economic growth.³ When profits or potential profits are taken away from firms through regulation, taxation, or corruption, entrepreneurs choose not to start firms or expand less rapidly than they might otherwise. But entrepreneurs have another option, namely to operate unofficially.⁴ JKS hypothesize that in many economies one of the consequences of politicization has been the emergence of the unofficial economy, in which firms can avoid taxes and regulations.

Specifically, we show that the movement of production into the unofficial economy has significant consequences for public finance. Since firms in the unofficial sector largely escape taxation, the reallocation of resources into that sector undermines tax collections, and consequently the ability of the government to provide public goods in the official sector. Such public goods include law and order, effective tax and regulatory institutions, and relatively uncorrupt public administration. The lack of provision of such market-supporting public goods makes operating in the official sector even less attractive to firms, and can set off a collapse of public finances as more and more firms escape into the unofficial economy.

Economies may find themselves in either of two very different equilibria. In the first, tax distortions and regulations are low, government revenues are high, the provision of public goods in the official sector is good, and therefore the unofficial sector is small. In the second equilibrium, taxes and regulations are prohibitive, public finances are precarious, public good provision in the official sector is inadequate, and as a consequence, much of the economic activity is concentrated in the unofficial sector. If firms are more productive in the official than in the unofficial sector, the second equilibrium is associated with worse aggregate performance than the first.

By stressing the role of politicization and depoliticization of economic activity, we focus on the political and institutional determinants of entrepreneurial response, and in

² Shleifer and Vishny (1993); Kaufmann (1997).

³ De Soto (1989).

⁴ Kaufmann and Kaliberda (1996); Kaufmann (1997); Loayza (1996)

particular, on the allocation of resources between the official and the unofficial sectors. The role of depoliticization has been stressed in the study of economies in transition, as well as the importance of building market-supporting rather than market-distorting institutions.⁵ In this tradition, our paper focuses on the implications of excessive regulation, taxation and corruption for the government's budget and for provision of public goods required by a market economy.

We emphasize the public finance determinants and implications of corruption and the unofficial economy. We do so by focusing our empirical analysis on the consequences of the escape by new firms from the official economy on the government's budget, and on the provision of potentially beneficial public goods as well as public "bads" such as bribery and corruption. Law and order, protection of property rights and bureaucratic efficiency are key public goods that can be measured empirically. Further, we address the issues relating to the financing of a range of market-supporting government institutions, including regulatory agencies, a reasonably honest public administration, and so forth. We look at the relationship between taxes and regulations, government budgets, and the provision of public goods, and examine the consequences of the condition of public finances for the unofficial economy.⁶

In the next four sections of the paper, we present a simple model, discuss some key assumptions of the model, describe our data, and present the evidence on the effects of political control on the unofficial economy. We conclude stressing some salient policy and institutional implications.

II. A SIMPLE MODEL

The basic model, drawn from JKS, captures some of the ideas described above. We consider the allocation of labor between the official and the unofficial sectors of the economy. The government imposes taxes on the official sector and provides public goods from the tax revenues. These public goods, such as law and order, increase the productivity of firms in the official sector. The unofficial sector does not pay official taxes, but neither does it have access to the public goods provided by the government. Instead, it may pay fees to private protection agencies to provide some public goods, such as protection from thieves and contract enforcement.⁷ We examine the allocation of labor between the two sectors, and its implications for tax revenues, law and order, and the efficiency of the economy.

⁵ See Frydman and Rapaczynski (1991), Boycko, Shleifer and Vishny (1995, 1996), Kaufmann and Siegelbaum (1997), and JKS (1997).

⁶ Brunetti, Kisunko, and Weder (1997) present cross-country measures of institutions (aggregated by regions), which are broadly consistent with our findings for transition economies. They report that these institutional variables have a significant effect on measures of official per capita income.

⁷ A more elaborate version of this model would allow public officials to "privately" provide protection from excessive regulatory and tax harassment, in exchange for bribes.

We present here a sketch of the model described in more detail in JKS. Denote by t the generalized tax rate on output in the official sector. The generalized tax rate t includes taxation, regulation, and corruption (that is, bribes). Taxes raise revenue for the government, but some of the generalized taxes, such as regulation and bribes, do not. For now, let t be the share of output that the government in various ways removes from each firm in the official sector and obtains for its budget.

Let T be the tax revenue in the official sector and Q be the quantity of the public good, such as law and order provided to firms operating in the official sector; i.e. here Q captures the public goods from which firms operating unofficially can be excluded. For instance, firms in the unofficial sector do not have access to police, courts, public protection of property rights or administrative assistance from the government. In contrast, such public services as roads are accessible to all firms, even those in the unofficial sector, and hence Q does not properly capture these goods.

Let L be the aggregate labor force, and let the wage rate be normalized to one. Finally, let F and I be the subscripts denoting the official and the unofficial sectors respectively, so L_F and L_I denote the labor employed, Π_F and Π_I , the after-tax profits, and Y_F and Y_I , the output in each sector.

The production function in the official sector is assumed to be given by:

$$(1) \quad Y_F = QL_F$$

The quantity of the public good directly enhances the productivity of the official sector. As a consequence, after tax profits are given by:

$$(2) \quad \Pi_F = (1-t)QL_F - L_F$$

Tax revenue, T , is given by $T = tQL_F$. We assume that the supply of public goods is increasing and concave in tax revenue; that is, $Q = Q(T)$, with $Q' > 0$ and $Q'' < 0$. This does not mean that government resources are spent entirely on the provision of public goods; indeed, a large portion might be stolen or wasted. We only assume that at least some share of the marginal dollar is spent on public goods.

This assumption raises an important point, namely that the cost of providing market supporting public institutions may be low; thus the JKS assumption that a decline in government revenue leads to a deterioration in the supply of public goods may miss the mark. Nevertheless, our assumption may still apply, because, despite their enormous benefits, market-supporting public goods are often among the first to be cut when the budget deteriorates. In such a situation, the government may be weak or under pressure by powerful interests to maintain the level of less socially useful expenditures, such as agricultural and industrial subsidies and defense spending.

From the government's budget constraint, one obtains $Q = Q(tQL_F)$. Eliminating Q from the right hand side, we write $Q = q(tL_F)$. For q expressed only as a function of tL_F ,

it is easy to verify that $q' > 0$ and, in some cases, $q'' > 0$. This is the first possible increasing return in the JKS model: as public good provision increases, so does the productivity of the private sector and the tax revenues that it furnishes, which finances a further increase in public good provision. The q function exhibits increasing returns if the government is sufficiently productive in converting revenues into public goods. For example, if $Q(T) = T^\alpha$, and $\alpha > 1/2$, then $q'' > 0$.

Diagram 1 presents the equilibria in the model detailed in JKS. In equilibrium, the labor market clears so that $L_o + L_u = L$. The figure graphs the tax revenue and quality of public goods against the share of the unofficial economy. The solid line shows that the higher is the share of the unofficial economy, the lower are the official tax collections, and hence the supply of public goods to the official sector. The dotted line -- the firm mobility function -- shows that the higher is the supply of public goods in the official economy, the fewer firms choose to operate unofficially. The dotted line generally cuts the solid line from below.

In general, there are three equilibria in this model: one in which all resources are concentrated in the official sector, one in which all resources are in the unofficial sector, and a knife-edge equilibrium in which the two sectors coexist. The existence of the extreme equilibria is independent of the possible convexity of the q function; that is, there is a second, and totally separate, source of increasing returns to sector size.

When all resources are concentrated in the unofficial sector, government tax collections in the official sector are zero, hence so is the amount of the public good supplied in that sector, as well as its productivity. As a consequence, all firms choose to stay in the unofficial sector. This equilibrium is stable. When nearly all firms are in the unofficial sector, government revenues do not suffice to provide the level of public goods needed to draw firms back into the official sector; in fact, further resources move to the unofficial sector.⁸

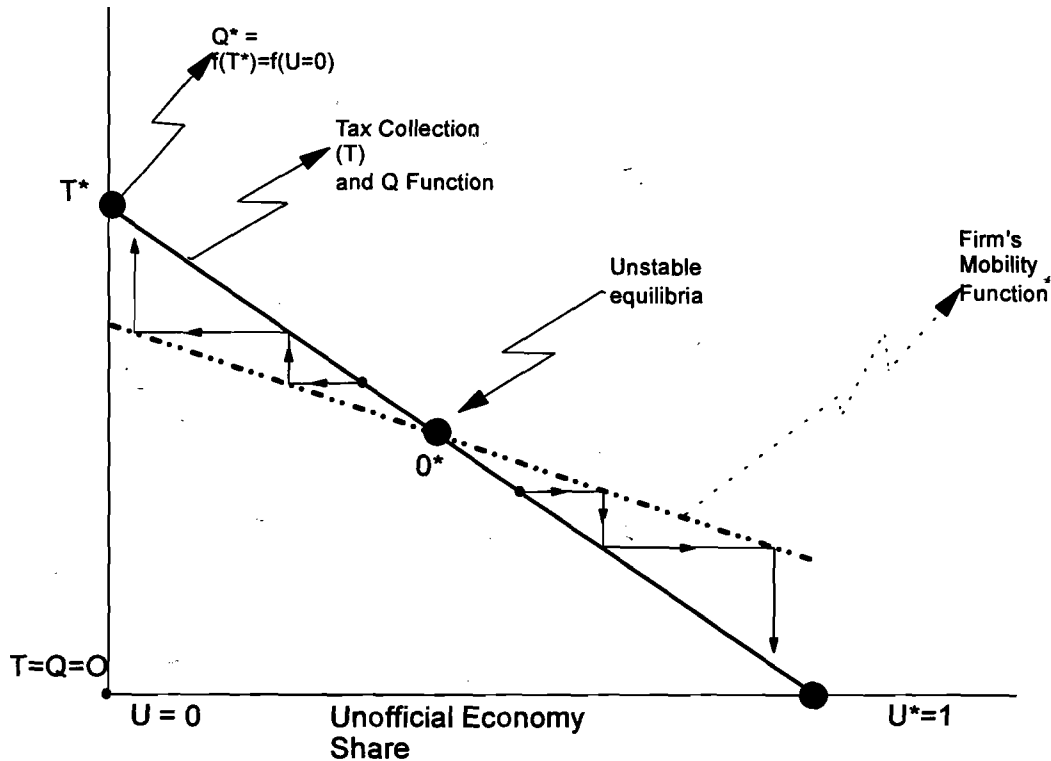
Similarly, if all resources are concentrated in the official sector, the tax revenues (T) and public good provision (Q) in that sector are high enough that all firms choose to stay there. The equilibrium is stable because, when only a few firms are operating unofficially, it is to their advantage to switch back and access to official public goods (in Diagram 1 the dotted line is below the solid line when the size of the unofficial sector is near zero).⁹

⁸ In Diagram 1, this equilibrium is stable because the dotted line is above the solid line when all, or nearly all, the resources are in the unofficial sector.

⁹ The forces causing the multiplicity of equilibria in this model are general, and are closely related to the idea of fiscal increasing returns of Blanchard and Summers, even though more realistic specifications would generate less extreme outcomes. Blanchard and Summers (1987) present a model in which an increase in government spending reduces unemployment, raises the level of economic activity, and may recover more in increased tax revenues than the government has spent in the first place.

Diagram 1:

**The Model:
The Unofficial Economy and the Collapse of Public
Finances**



By contrast, the knife-edge intermediate equilibrium is unstable. As we can see in Diagram 1, if starting from this equilibrium, a firm tips over from the unofficial to the official sector, the resources of the official sector rise, hence so do tax collections and the quantity of public goods supplied, and finally, the productivity in that sector. More firms then switch into the official sector, and the intermediate equilibrium breaks down.

Although the JKS simple formal model is static, it can be given a "cobweb" dynamic interpretation suggested by the arrows in the above Diagram 1. Suppose that an economy because of a positive budgetary shock ends up on the "good" side of the intermediate equilibrium, that is, at a point where the unofficial economy is relatively small and tax revenues are relatively large. Firms that are operating unofficially then recognize that the combination of taxes and public goods in the official sector is attractive enough for them to switch. As they move, tax revenues in the official sector rise, and hence so does the provision of public goods in that sector. As this happens, more firms operating unofficially switch, and so on, until this virtuous cycle leads to a fully official economy. Conversely, suppose that an economy ends up on the bad side of the intermediate equilibrium, with a relatively large unofficial economy and low tax revenues. Firms operating officially then recognize that they are better off in the unofficial sector and move. Their move has a

deleterious effect on the budget and the provision of public goods in the official sector, which causes more firms to switch to the unofficial economy. This vicious cycle ends up at the extreme equilibrium where the whole economy is unofficial.¹⁰

To interpret this model and its predictions, it is useful to think of an augmented framework in which, for reasons outside the model, some firms choose to operate in the official sector (for example, state firms dealing mostly with the state) and others choose to operate in the unofficial sector (for example, they infringe on patents). In this case, the forces that we describe still operate, but both sectors coexist in equilibrium. What does the analysis say about such situations?

The key prediction of the model is the potential separation of economies into two distinct groups. In one, the government offers a sufficiently attractive combination of tax rates, regulations, honest public administration and public goods that most firms choose to stay in the official sector. In this group, government revenues suffice to provide the public goods, and the unofficial sector is small because the government outcompetes it. In the other group, the government does not offer firms a sufficiently attractive combination of tax burden, regulations, and public goods (including rule of law and a honest and efficient public administration) to keep them operating officially, and hence many of them end up in the large unofficial sector, which offers a more attractive combination. The government budget in these countries does not suffice to offer more public goods to firms operating in the official sector, and hence the unofficial sector wins the competition for firms. In sum, the model is partly driven by the assumption of increasing returns to the provision of *Q*. In particular, there are a number of reasons for increasing returns in the legal protection function. First, higher or better provision of legal protection for investments means higher productivity for the *official* private sector, which increases tax revenues and enables the government to further improve legal protection. Second, if legal protection for investment improves, firms will *move out of the unofficial* sector and into the official sector. This movement of firms will improve tax revenues and provide the revenues that can be used for a further improvement of legal protection. Third, the *government* may become *more efficient* in its provision of legal protection when that protection already operates at a high level, i.e. there are economies of scale in the provision of law and order. For example, if there is already a well functioning court system, measures to stamp out organized crime are more likely to be effective. Finally, and not modeled explicitly, if the *probability of tax evasion* detection increases with less tax evaders, then firms would be more likely to comply with taxes when fewer firms are in the unofficial sector.

¹⁰ Costs of congestion in the unofficial sector, suggested by Loayza (1996), put a lower limit on the proportion of the economy that remains official. Similar results would emerge from increasing probability of detection as the extent of unofficial operations grows. Thus, in practice the model's "extreme" outcomes ought to be seen as illustrating very large or very small unofficial economy outcomes, rather than the absolute dominance or absence of unofficial activities. Yet we observe that the evidence from the former Soviet Union and some other countries indicate few limits imposed by the (rather small) congestion costs or likelihood of penalty for unofficial activities, suggesting that *a priori* the variations in the extent of unofficial economies can be very large.

These are the stylized predictions of a stylized model.¹¹ We evaluate these predictions empirically below. But first, we revisit a few key assumptions responsible for these results.

III. ON KEY ASSUMPTIONS OF THE MODEL.

A. Taxation, Regulation, and Corruption.

The analytical results are driven by the assumption that excessive taxes force firms out of the official sector. Taxation itself, however, has an offsetting benefit. At least on the increasing part of the Laffer curve, higher taxes raise more money for the government, some of which is spent on public goods. This is not the case with generalized "regulatory" taxes. These are more detrimental to the official sector than high taxes proper, since they bring all the distortionary effects but no government revenue. If we included regulation in the model, the tendency toward bifurcation would be even stronger. In the empirical work, we consider both taxation and regulation.

The effects of corruption are somewhat different from those of taxation and regulation. Entrepreneurs generally pay bribes precisely to avoid paying taxes or following regulations, and therefore corruption reflects payments to evade government control. In general, the higher the level of taxation and regulation (t), the greater are the bribes that politicians can extract from entrepreneurs in return for excusing them from paying taxes or following regulations. Tax and regulatory burdens are therefore highly correlated with the level of corruption, which, in turn, can serve as a proxy for t . Similar to regulation, however, corruption does not raise any revenues for the government.

B. Government Does Not Restrict the Movement of Firms.

A key assumption in the JKS model is that entrepreneurs are free to switch resources from the official to the unofficial sector in seeking a better mix of taxes and public goods. But the government may be able to punish anyone who leaves the official sector through political repression or particularly strict enforcement of laws and regulations. For example, it could use tax revenue to penalize firms that are operating unofficially directly, through raids and expropriations. A government that establishes itself as a successful repressive monopolist would charge high taxes, collect substantial revenues, yet provide few public goods, instead using the revenues to line its own pockets and to fuel the machinery of repression. Although we do not model this explicitly, some countries in the Former Soviet block, such as Belarus and Uzbekistan, both repressive states, appear to

¹¹ The potential bifurcation of economies into exhibiting a large or small share of unofficial activities and their divergent institutional and public finance outcomes matters for overall economic performance. If one also makes the plausible assumption that the official sector is more productive at generating public goods, then the overall growth performance of economies with a small unofficial sector is superior. There are several reasons why the government may be more efficient at converting revenue into public goods than private sector competitors such as the mafia or other protection agencies: there are increasing returns to the production of some goods, such as defense and laws; the government already has some expertise at producing some of these goods; private providers might not be able to credibly commit to long term delivery of some services. On the nexus between the unofficial economy and overall growth, see also Loayza 1995. In this version of the paper we do not delve in detail on the links between the unofficial economy and growth.

be outliers in the data, and are consistent with a model of a monopoly government that restricts mobility, collects taxes yet produces few public goods.

C. Labor Supply

One final assumption that warrants a comment is that of fixed labor supply. In our model, entrepreneurs move between sectors in search of the best combination of taxes and public goods. Another response to poor government performance is not to produce at all, or to produce in the household sector, which uses no public goods and pays no taxes to either the government or the mafia. The introduction of elastic labor supply would strengthen our conclusion about bifurcation of economies, because a government offering an unattractive combination of taxes and public goods would see its tax base further eroded by the withdrawal of labor supply. The introduction of elastic labor supply would also strengthen our predictions concerning growth, since bad combinations of taxes and public goods now lead not only to the reallocation of labor between the official and unofficial economy, but to a first order reduction in output, as labor supply is reduced.

IV. THE DATA.

In our empirical work, we try to obtain empirical estimates of t , T and Q , as well as of the size of the official and unofficial sector (U). Then we examine the relationship between t , T and Q , on the one hand, and the size of the unofficial sector U , on the other. We also examine the validity of the public finance mechanisms operating in our model; that is, the relationship between the tax, bribery and regulatory burden (t), the budgetary revenues (T), and the supply of public goods (Q).

We examine whether these propositions hold in a broad set of countries for which there exist at least roughly comparable estimates of the unofficial economy in the 1990s. We have measures for the unofficial economy for 49 countries in three regions of the world: Latin America, the OECD, and the former Soviet bloc, including Eastern Europe. The available work on the unofficial economy from different parts of the world draws from studies utilizing different methodologies for each region, yet the estimates appear to be comparable. We thus proceed with the appropriate cautionary caveats. The sample for our OLS regressions varies between 34 and 49 countries, depending on the coverage of right-hand side variables. We have not found comparable data for the unofficial economy in East Asia or for Africa, so these countries are excluded from our empirical investigation.

We use independent variables measuring regulation, taxation, rule of law, and corruption, some based on business surveys and others on expert evaluations. On average, richer countries exhibit relatively low levels of regulatory interventions and also a relatively small unofficial economy. This may be because industrialized countries have less regulatory interventions, are better able to operate a regulatory system without causing a measurable "regulatory burden" on enterprises, or operate complex regulatory systems without allowing the discretionary application of regulations which often results in corrupt practices. We therefore control for income level in correlating the size of the unofficial economy with policy variables, a control which also serves as proxy to capture other omitted variables relating to the country's overall development stage.

Measures of the Unofficial Economy (U)

The "unofficial economy" constitutes such activity that is not reported to the state statistical office. It may differ from the unrecorded economy in official statistics, however, since central statistical offices often make some adjustments to account for these underreported activities in the unofficial economy. The set of economies for which we can obtain data comprises 49 countries of Latin America, the OECD, and the post-communist countries of Eastern Europe and the former Soviet Union (excluding the former Yugoslavia, Albania, and a few in the former Soviet Union and Latin America, for which there is very little data).

Our data sources differ for the three regions. Data on Eastern Europe and the former Soviet Union are from JKS (1997). Estimates were based on the evolution of total electricity consumption to compare total output growth and unofficial activity across countries. Electricity consumption offers a rough measure of overall economic activity; around the world, the short-run electricity-to-GDP elasticity is usually close to one. Measured GDP by definition captures only the official part of the economy, so the difference between overall and measured GDP gives an estimate of the size of the unofficial economy. In JKS (1997) further adjustments are made to allow for differences in the elasticity of demand across countries. For Latin America, estimates of the unofficial economy's share in GDP come from Loayza (1996), who uses the MIMIC (Multiple-Indicator Multiple Cause) approach to estimate the unofficial economy size. This statistical method infers the size of the unofficial economy from a variety of economic variables.¹² Finally, estimates of the unofficial economy share for OECD countries were obtained primarily from two sources: F. Schneider (1997), and C. Williams and J. Windebank (1995).¹³ Both sources base their estimates on studies that assume the use of cash is correlated with unofficial activities.¹⁴

¹² As right-hand variables, Loayza uses the highest statutory corporate income tax in the country, Rama's index of government imposed restrictions on labor markets, and a composite average of Political Risk Services' indices for the quality of the bureaucracy, corruption in government, and rule of law. The proxy variables serving as indicators of the unofficial economy itself (left hand side variables in Loayza's model) are the rate of value-added tax evasion (C. Silvani and J. Grondolo 1993) and the percentage of the nonagricultural labor force which does not contribute to social security (World Bank 1995). Given that our analysis will regress the unofficial economy on a few similar variables, selected data on Latin America needs to be interpreted with caution.

¹³ Williams and Windebank use data from Dallago (1990) and European Community. Schneider (1997) uses the "currency-demand approach," which assumes shadow transactions take place in the form of cash. The paper reports results from several authors, and when the data was not available for 1990 (i.e. Austria, Denmark, Germany, France, Ireland, Italy, Netherlands, Norway, Spain, Sweden, Switzerland, UK, USA) Schneider offers his own calculations. When a range was offered we took the average value.

¹⁴ More specifically for OECD countries: For Belgium, Germany, Spain, France, Ireland, Italy and Netherlands we used the simple average from the Schneider (1997) and Williams and Windebank (1991). For Canada and Japan the only estimates we could find were from Bruce Bartlett (1990). For Greece and the United Kingdom, our data are the average of the estimates by Bartlett (1989) and Williams and Windebank (1991). For Norway and Sweden we averaged estimates by Bartlett (1990) and Schneider (1997). For the United States we averaged Bartlett (1989), Schneider (1997), and the estimate by Richard J. Cebula (1997).¹⁴ For three countries there was only one available estimate: Portugal (Williams and Windebank (1991)), Switzerland (Schneider (1997)), and Austria (Schneider

Measures of Policy (t) and provision of Public Goods (Q)

As measures of policy we use, first, index ratings published by four organizations: the Fraser Institute, the Heritage Foundation, Freedom House, and Political Risk Services (ICRG). These evaluations are primarily based on expert opinions and published statistics. Second, we also use results from surveys conducted by the World Economic Forum's Global Competitiveness Survey, Transparency International, and Impulse magazine in Germany.

Here we briefly review the methodology of each source and country coverage. In most cases we are not able to get the full 49 country coverage of the unofficial economy estimates for the possible correlate variables, although the vast majority of the countries are normally covered, and the minimum is 34. We also explain what each index measures. The numerical results for each are discussed in more detail when we present the regression results, and substantial detail on each variable is provided in Table 1 below as well. Further, Table A1 in the Appendix presents much of the data.

The Fraser Institute has measured dimensions of "Economic Freedom" at five-year intervals since 1975 for all the countries for our sample (for which estimates of the unofficial economy exists), except for some in the former Soviet Union (Gwarney and Lawson 1997). We use relevant variables from their data series for 1995.¹⁵ Their Freedom to Compete index measures whether the policy environment allows businesses to compete in the marketplace. The taxation variable measures the top marginal income tax rate and the income threshold at which it applies; Ukraine is the only sample country not included for such variable. Fraser Institute also rates separately the average tax rate on international trade; the sample size is 39 because Ukraine, Slovakia, Hungary, and Honduras are not covered. The legal framework is rated through their index of the equality of citizens under the law and access to a nondiscriminatory judiciary.

The Heritage Foundation surveys economic freedom every year. We use their ratings from the 1997 Index of Economic Freedom (Bryan Johnson and T. Sheehy), which measures the situation in 1996. For each measure, Heritage Foundation evaluates all the countries in our core sample, except Kazakhstan and Uzbekistan, so our sample size using these measures is 47. A number of Heritage Foundation indices are relevant for our study. "Regulation" measures whether a license is required to operate a business and how easy it is to obtain such a license.

It also measures whether there is corruption within the bureaucracy. "Trade Policy" measures the extent to which a government "hinders the free flow of commerce" using tariff and non-tariff barriers. "Taxation" measures average taxes on corporate profits and income. "Property Rights" measures the protection of private property against the government and all forms of expropriation.

(1997)). Most of these estimates are for the early 1990s.

¹⁵ Unless otherwise noted, the Fraser Institute provides data on 43 of the 49 countries in our basic sample. The countries not covered are in the former Soviet Union: Azerbaijan, Belarus, Georgia, Kazakhstan, Moldova, Uzbekistan.

Political Risk Services' International Country Risk Guide (ICRG) has data for 39 of the countries in our sample (Political Risk Services, no date). It does not cover 10 post-communist countries. We use two indices from ICRG's Political Risk Services: their "law and order" index and "corruption" index. Both measures are based on expert opinions, primarily obtained from qualitative data.

The Global Competitiveness Survey (GCS) is a questionnaire answered by about 3500 managers in 59 countries during 1996-97 (GCS of the World Economic Forum 1997).¹⁶ The respondents are local firms serving domestic market, local firms exporting and investing abroad, and foreign firms which have made direct investment in that country. Each question asks about one aspect of the business environment and respondents provide a rating of the country on a scale of 1 (poorest rating) to 7 (perfect rating). We use data from eight different questions on tax burden as reported by the firm, regulatory burden, government intervention in the enterprise sector, regulatory discretion and enforcement, extent of bribery payments¹⁷, police effectiveness, and labor regulations such as flexibility in hiring and firing, in number of hours employees can work and minimum wage regulations. The GCS variables include data for 34 countries in our sample, and excludes 11 transition economies as well as Bolivia, Ecuador, Panama, and Paraguay.

J. Lambsdorff of Transparency International (TI) reports on an extended TI index which summarizes the results of a maximum of seven survey-based sources per country, of which we use one directly (as described above): ICRG's Political Risk Services. The extended TI corruption index by Lambsdorff covers 43 countries, excluding very few in our sample. The 1997 index uses data from 1996 and 1997.

One further measure of bribery is a survey of German business people conducted in 1992-94 by Peter Neumann at Impulse (a German business publication). Respondents were typically exporters conducting frequent business at least one of 103 countries. We use responses to the question about the prevalence of bribes in securing contracts for a particular country. On average 10 people were interviewed for each country, with a minimum of 3 exporters per country. Of our core sample, this source has data on all the countries except Moldova, Finland, and Panama.

V. RESULTS

In order to make it easier to check our results, we have kept the original signs on variables. The reader should exercise care because organizations' ratings differ in whether a high numerical value corresponds to "better" policies for business and private investment (i.e., lower regulations or taxation) or "worse" policies for business. To help understand the scaling for each variable, in addition to the regression results we report individual highest and lowest scores in our sample, as well as the ratings for Russia and Brazil (as comparators) as well as the numbers for particularly noteworthy individual cases. Further,

¹⁶ This survey is used by the World Economic Forum of Davos and the Harvard Institute for International Development in their Global Competitiveness Report.

¹⁷ The question to firms was: how common are "irregular, additional payments connected with import and export permits, business licenses, exchange controls, tax assessments, police protection or loan applications."

in the regression tables we indicate which direction the particular index needs to be interpreted. Regression results are presented in tables 2 to 7, included at the end of the paper, and in the plot figures immediately thereafter.

Taxation and the Unofficial Economy

We explore empirically the relationship between various variables of the tax regime as well as at government revenues as a percent of GDP. Within the tax regime we look at tax rates and tax burden. In all we have six measures from five independent sources.

For transition economies, utilizing indices available for that region only, JKS find that higher tax burden is associated with a higher unofficial economy share. Loayza similarly models and analyzes the unofficial economy for Latin America. Consequently, a priori we would have expected to find corroboration of such relationship for our broader combined country sample. However, some of our results appear surprising at first.

In the Heritage Foundation measure of average corporate and income tax rates, a higher score (on a scale of 1-5) means more onerous taxation, i.e., higher average and marginal tax rates. Perhaps surprisingly for this kind of cross-country measure based on expert assessments, OECD countries typically have a score that is *higher* than that for transition economies and for Latin America. For example, the US scores 3.5, UK scores 4, and Italy scores 5, while among the transition economies Georgia scores 2.5, Russia scores 3.5, and Ukraine scores 4.5 and in Latin America, Brazil scores 2.5 and Argentina scores 3.5. In other words, according to this measure the US has higher marginal and average tax rates than does Russia. The regression results in table 2 shows that this measure of taxation is significant with and without controlling for log GDP; however, *higher* taxation is correlated with a *lower* share of the unofficial economy. Raising taxation by one point, according to this measure, implies that the share of the unofficial economy falls by 11.8 percent. Controlling for log GDP per capita reduces the effect to 5.3 percent, but the coefficient is still significant.

The Fraser Institute measure of top marginal income rates is higher for countries that have lower tax rates, on a scale of 1-10. Again, the "best" tax rates are in seemingly unlikely places: Bolivia and Uruguay both score a perfect 10.¹⁸ The worst (i.e., highest) tax rates are in Italy, Belgium, Sweden, Denmark, and Romania, all of which score the lowest attainable value of 1. The US scores 7, the UK scores 5, while Russia and Brazil both score 8. Chile scores 4, which is the best in Latin America. Table 2 shows that a one-point increase in this index (i.e. a *lowering* in tax rates) is associated with a 3.5 percentage point *increase* in the share of the unofficial economy (see also figure 1). Controlling for log GDP per capita reduces the coefficient on this index to 1.9, but it remains significant, therefore the "wealthy" country effect alone does not account for the bulk of this surprising result.

¹⁸ Bolivia's recent tax reform is presumably reflected in this rating.

The Fraser Institute's measure of taxes on international trade is higher when these taxes are lower, again on a scale of 1-10. Outside the OECD, the best scores are in Panama for Latin America, and in the Czech Republic, Estonia, Lithuania, and Latvia for transition economies. The lowest scores in our sample are in Russia, which earns a 2, and Poland, which earns a 4.¹⁹ A one-point improvement in this index reduces the share of the unofficial economy by 3.7 percentage points (see Table 2). But the observations are highly clustered between 6 and 10 and controlling for income makes the international trade tax variable insignificant.

The Heritage Foundation offers an index of the tariff and non-tariff barriers to trade, and as such partially captures international trade taxation (and the rest trade regulations). This index is higher when there are more restrictions i.e., when trade is less free. The highest score of 5 is awarded to Azerbaijan, Russia, and Belarus; Brazil scores a 4. The best score of 1 is awarded solely to the Czech Republic, while the US earns a 2. Table 2 shows that a one-point increase in this index is associated with an 8.9 percent increase in the unofficial economy (see also Figure 2). Controlling for log GDP per capita reduces this to a 3.6 percent increase which is significant at the 10 percent level.

The above four indices on taxation therefore provide mixed results: the two income and corporate taxes are negatively related to the unofficial economy, while international trade taxes are positively related to it (although less significantly). The fifth index at our disposal, namely the tax burden rating, as reported by the firms themselves in the GCS, provides additional complexity: the higher the index rating from 1 (worse tax burden) to 7 (best), the lower the unofficial economy share. Here the results are highly significant even after controlling for GDP per capita (table 2, and figure 3). Overall, considering the results of the various tax variables, it appears that there is a substantial difference between the impact of different *types* of taxes on the unofficial economy (trade versus other taxes), and between *statutory tax rates*, on the one hand, and *tax burden* on the firm, on the other. The latter distinction suggests that institutional issues of tax administration may matter at least as much as tax regime issues relating to tax rates. We will return to this issue. Yet let us note now that while the adverse "price" effect of higher official tax rates and eventual tax burden provides an incentive to move to the unofficial economy, our public finance model also includes the compensating effect of higher revenues resulting in better provision of public goods for the official sector—assuming that the revenue curve is not in the "Laffer" range.

Thus, it is pertinent to test what the unofficial economy empirical response to higher revenue generation appears to be. The last row in table 2 reports the results on revenues.

Using the standard IMF and World Bank data on revenue as a percent of GDP indicates tax revenue being around 50% of GDP in Hungary, the Czech Republic, and Slovakia; in contrast with Guatemala and Georgia where it is less than 10%. Brazil has revenues around 16 percent of GDP while Russia is around 26 percent of GDP.²⁰ Table 2 (and figure 4) shows that a one-percent increase in tax revenue (as a share of GDP) is

¹⁹ It appears likely that this rating for Poland is out of date.

²⁰ An important caveat is that we have not been able to obtain accurate data on regional, local, and off-budget spending. This can affect comparisons for some countries. For example, Russia's general government spending is actually 40 percent of GDP, compared with central government spending of around 15 percent.

associated with a 0.7 percentage point fall in the unofficial economy (as a share of GDP). Controlling for income per capita reduces the coefficient to 0.5 but it remains significant at the 5 percent level. Thus, as predicted by our model, countries with a higher share of tax revenues in GDP actually have a lower share of the unofficial economy.²¹

Regulation and the Unofficial Economy

For regulation we have five different measures produced by three independent organizations measuring overall regulations on enterprise, and three measures from the same source for labor regulations.

The Global Competitiveness Survey's measures of regulatory burden, government intervention and regulatory enforcement are higher, on a scale of 1 to 7, when regulations are considered "better" for business. For instance, the variable measuring regulatory enforcement/discretion from the GCS has a separate measure of regulatory enforcement/discretion, and, as the others in the GCS, is on a scale of 1 to 7. Russia and Ukraine have the lowest score in our sample with 2.0; Brazil rates better with 3.5, and most of the OECD countries score 4.5 or higher--Switzerland has the highest score with 5.6 in our sample (Singapore had the highest score worldwide in the survey, with 6.4). Table 3 shows that a one point higher score in this index is correlated with a 9-percentage point fall in the share of the unofficial economy (figure 4). However, this measure is not significant once we control for log GDP per capita. But as seen in Table 3 the other two GCS regulatory variables are significant in both specifications. When either of these two regulatory measures is one point better, the share of the unofficial economy is about 8 percentage points lower. When we control for the log of GDP per capita, this effect of one point improvement in the regulatory indices are lowered to 4-to-5 percentage points decline in the unofficial economy, yet they are still highly significant.

The Heritage Foundation's measure of regulation is higher, on a scale of 1 to 5, for countries that have regulations that are worse for business. The Czech Republic actually has the best score – it is the only country in our sample to get a perfect 1. Most OECD countries score 2. Russia and Ukraine score 4 (out of a possible 5), while Brazil scores 3. Table 3 shows that a one-point increase in this index is associated with a 14.7 percentage point increase in the share of the unofficial economy. Controlling for log GDP per capita reduces the coefficient on the regulation variable, to 8.1, but it remains significant.

The Fraser Institute's measure of the freedom to compete in 1995 is also higher when there is "more" economic freedom, i.e., greater freedom to compete (less regulatory barriers to entry). In this index Russia and Ukraine have the lowest score of 5, along with only Guatemala and Romania. The highest score of 10 is awarded to some OECD countries, along with the Czech Republic, Hungary, and Argentina. The remaining countries are scored as 7.5.²² Table 3 shows that a one point increase in this index is associated with a 4.7 percentage point drop in the share of the unofficial economy, while

²¹ Taking into account the unofficial economy fully would raise measured GDP and make the estimated relationship here even stronger.

²² Among Asian countries, Indonesia scores 5, Malaysia, Singapore, and Korea score 7.5, and Hong Kong scores 10. These ratings relative to the countries in our main sample are quite typical.

controlling for log GDP per capita reduces the coefficient to 2.3 percent (and significant only at the 10 percent level).

In summary, we find strong evidence that less regulation (i.e., a regulatory regime that is more business friendly and presumably represents less political control rights) is correlated with a lower share of the unofficial economy. However, countries with a higher income level also have a lower level of the unofficial economy, so when we control for income level the regulation variable has a lower coefficient and it loses some significance. Yet even after controlling for GDP per capita the evidence of the adverse impact on the unofficial economy of overall regulations on enterprise is still clearer than the much weaker results for labor regulations: as seen in the last three rows in table 3, not a single regression gave a significant result for any of the labor regulation variables. While this result requires further validation through tests with independent indices of labor regulations, if confirmed it would challenge a significant strand of the literature on the informal sector (Tokman, Todaro, Lubell, Loayza, others) positing that labor regulations is central to understand the dynamics of the unofficial sector. Indeed, the vast development literature on the "informal sector" takes a predominantly labor market approach to its analysis and measurement. Instead, we find suggestive evidence here that the explicit and implicit taxation of factors of production other than labor may matter at least as much, if not more, in the firm's decisionmaking function on mobility between official and unofficial activities. This, in turn, hints at the importance of understanding the unofficial economy from a public finance rather than from a labor market perspective. However, it would also be insufficient to analyze the unofficial economy from the narrow (public finance) perspective of measuring taxes and regulations only. Next we delve deeper into key institutional aspects of the public finance nexus.

Q effect on U: Rule of Law, Bureaucracy, Corruption and the Unofficial Economy

In our framework the overall quality of the legal environment is the key public good that can be made exclusive to official activities; as such it is a key measure of Q . Similarly, official activities will benefit more specifically from effective protection of property rights, an effective police, and the facilitation and pro-market services provided by a high quality government bureaucracy. These are also clear measures of Q in our model, for which there are empirical indices. Finally, and centrally in our framework, we test the relationship between various measures of corruption and bribery and the unofficial economy. Bribery, as a privately pocketed tax, can be still thought as a measure more closely capturing t -- while corruption more generally mirrors both t and Q , since it encompasses both the "tax" payments as well as the overall institutional failure in the public sector associated with a corrupt administration. We turn to the results of our analysis of all these measures against the share of the unofficial economy, presented in table 4 (and some of them also depicted in figures 6 to 9).

There are four indices which measure some aspect of the legal institutional framework, one measuring the quality of the bureaucracy, and four indices measuring bribery or corruption directly. These nine indices are the work of six separate organizations.

Political Risk Services' International Country Risk Guide contains a "rule of law index" which is higher where the rule of law is stronger, on a scale of 0-6. The US and

several other OECD countries achieve the highest level of 6. In our sample, Colombia has the lowest score of 1.4. Russia scores 3.5. Table 4 shows that a one-point increase in the value of this index is associated with a 10.6 percentage point fall in the share of the unofficial economy. In this case log GDP per capita is not significant and including this rule of law control variable reduces the estimated coefficient on the index only to 9.3 while not affecting its high statistical significance.

The Heritage Foundation's index of property rights is lower where property rights are more secure, on a scale of 1-5. The only non-OECD country to score 1 is Chile. Four previously communist countries have the worst score of 4: Romania, Ukraine, Georgia, and Azerbaijan. Russia and Brazil score 3. Table 4 shows that a one-point increase in this index is associated with a 13.4 percent fall in the share of the unofficial economy. Controlling for log GDP per capita reduces the coefficient to 8.0, but it remains highly significant.

In the Fraser Institute measure of "Equality of Citizens Under the Law and Access of Citizens to a Non-Discriminatory Judiciary," a higher score means a "better" legal system, on a scale of 0-10. Only Belgium, Holland, Sweden, Norway, Denmark and Switzerland get the top score of 10. Italy, UK and USA score 7.5, while Russia scores 2.5 and some countries in South America receive even lower scores. Table 4 shows that a one-point increase in this index implies a 3.8 percentage point fall in the unofficial economy's share of total GDP. Controlling for log GDP per capita reduces the coefficient to 2.3 but it remains significant.

The GCS survey has a question to firms on their assessment on the effectiveness of the police in fulfilling their protective duties. Not surprisingly, the variation across countries is very large, and it is highly and significantly correlated with the share of the unofficial economy: a one point improvement in this index is associated with a 5.5-7.3 percent decline in the unofficial economy, depending whether GDP per capita is controlled for or not (table 4).

Political Risk Services (ICRG) rates the quality of the bureaucracy across countries and over time, in a scale of 1 (worst) to 6 (best, as in some Nordic countries). We average their ratings during the nineties, and find that the bureaucratic quality index is significantly associated with the share of the unofficial economy. Even after controlling for GDP per capita the effect of a one point improvement in this index is almost an 8 percentage point reduction in the size of the unofficial economy, and highly significant.

The various measures of bribery and corruption also suggest a significant association with the unofficial economy. The corruption index of ICRG, ranging between 1 and 6 (best) and averaged for the nineties, shows a significant association with the unofficial economy; the effect of a one point improvement in the index is about an 8-11 percentage point decline in the unofficial economy, and highly significant in both specifications (figure 8). The extended Transparency International measure of corruption, scaled between 0-10, where a higher score means less bribery and corruption, covers 43 of the countries in our sample.²³ Denmark has the highest score with 9.94 and in our sample

²³ This index requires that countries have had only 2 (rather than 4) surveys.

Bolivia has the lowest with 2.1 (Nigeria is lower overall, however, and many other countries are not covered in this index). Russia scores 2.3 while Brazil scores 3.6. The best Latin American country is Chile with 6.1. Table 4 shows that a one-point increase in the corruption index is associated with a 5.1 percent point decrease in the unofficial economy (figure 9); if controlling for GDP per capita there is still a sizable and significant 3.5 percentage point effect.

In the Global Competitiveness Survey measure of bribery, a higher score means less corruption, scaled 1-7. Among countries for which we also have data on the unofficial economy, the highest score is Sweden with 6.6. The lowest scores are for several Central America countries, which are under 3, as well as Russia that scores 2.7. Table 4 shows that a one point increase in this index implies a reduction in the share of the unofficial economy by 8 percentage points (without the control variable) and by 3.9 percentage points (if we control for log GDP per capita).

In the Impulse index of corruption, a higher score is worse.²⁴ Russia and Brazil are both awarded 4 (one point away from the worst possible score). The highest score of 0 is awarded to the usual OECD countries plus Lithuania. Again, Chile is the highest ranked Latin American country, awarded a score of 1. As Table 4 shows a one-point increase in this index is associated with a 1.8 percentage point increase in the share of the unofficial economy. Controlling for GDP per capita more than halves the coefficient and makes it significant only at the 10% level.

In summary, the relationship between share of the unofficial economy and bureaucratic quality as well as rule of law (including corruption) is strong and consistent across nine measures provided by six distinct organizations. Countries with more bribery and corruption have a higher share of the unofficial economy. This is the case even when we control for income level.

Having explored in some detail the possible determinants (or at least controlled correlates) of the Unofficial economy, we briefly discuss the results of the potential determinants of other key variables in our model. Specifically, we consider first, whether, as predicted by our model, various measures of *Q* appear to be associated with better government revenue (*T*) mobilization. Then we explore briefly the potential correlates with government revenues (determinants of *T*), and finally we ask what may be driving the measure of tax burden (*t*).

***T* effect on *Q*: Does Government Revenue matter for better provision of *Q* (Public Goods)?**

Table 5 summarizes the results of regressing various measures of *Q* on government revenues. All five measures of *Q* are positively influenced by higher revenue mobilization, and most specifications are significant at the 5% level. Specifically, Rule of law (ICRG), equality of treatment before the law (Fraser), and bureaucratic quality are highly significantly associated with government revenues even after controlling for GDP per capita (see also figures 10 and 11). The more narrowly defined indices of police effectiveness

²⁴ Among the 103 countries surveyed, the worst score is awarded to Bangladesh, Myanmar (Burma), Indonesia, Iran, Nigeria, Pakistan, the Philippines, and Thailand.

and protection of property rights are also of the right sign but only significant when GDP per capita is not controlled for. Overall, the results are supportive of an association between T and Q , although the customary qualifiers on causality direction probably apply even more strongly in this case. Thus, at best we suggest that the evidence from simple and controlled correlations does not contradict our model's linkage between higher revenue mobilization and improved provision of public goods exclusive to official activities.

How does t affect T : Possible Determinants of Government Revenues.

In the earlier empirical exploration of the determinants of the unofficial economy we observed that there was a complex and somewhat ambiguous relationship between various tax rate measures and the unofficial economy. Yet Government Revenues was negatively and positively associated with a lower share of the unofficial economy. To open a possible "black box", we consider the relationship between government revenues and various measures of t . Table 6, as well as figures 12-15, summarize the results of possible determinants of Government Revenues. Consistent with the earlier results of t on U , we find here that higher corporate and income tax rates do generate higher tax revenues, yet the opposite is the case with international trade taxes, which negatively affect revenues.

Interestingly, the variable measuring tax burden as reported by the firm is significantly and negatively associated with government revenues if GDP per capita is not controlled for, while it is totally insignificant once income levels are controlled for. The evidence at least suggests, therefore, that higher overall tax burden on the firm does not necessarily lead to higher revenue mobilization. And different types of taxes may have differential effects on overall revenues; higher corporate and income tax rates may help, trade taxes may not.

By contrast, the effect of a corrupt bureaucracy is less ambiguous: higher corruption is associated with higher revenue mobilization, and in three out of four specifications the results are significant at the 5% level (see also figure 12). Tanzi and Davoodi (1997), using panel data with one corruption index, also find a highly significant effect of corruption on revenues.

What determines t ? : Possible determinants of Tax Burden on the firm.

Given the central importance of overall measures of t in determining the "mobility" decision of the firm, in table 7 we consider possible determinants of tax burden as reported by the firm. Consistent with our findings above, we observe a very insignificant (and ambiguous sign) relationship between measures of corporate and income tax rates, on the one hand, and the measure of tax burden as reported by the firm, on the other (figure 16). Yet international trade taxes (and non-tariff barriers) are positively and significantly associated with the overall tax burden on the firm (figure 17). And the extent of bribery and corruption negatively affects the tax burden of enterprises; most specifications (although by no means all) are significant at the 5% level (figure 18).

These findings suggest, first, that overall tax burden on enterprise may respond differently to different types of taxation, and it is not merely a question of tax rates. Secondly, and perhaps more significantly, the institutional aspects of implementation of tax

regimes may matter more than the statutory tax rate design issues; higher marginal income tax rates in a honest and non-arbitrary bureaucracy is likely to result in less tax burden on the firm than lower statutory tax rates in a corrupt administration. This, in turn, helps explain the complex effect of various measures of t on the unofficial economy, since the firm's mobility will be affected by the overall tax burden, and not merely by statutory tax rates.

VI. CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS.

The empirical study of unofficial activities, corruption and institutional variables is almost by definition faces the daunting challenge of data availability and reliability. Thus, at the outset of our conclusions we need to caution against definitive conclusions and policy-making on the basis of the empirical work presented here. Additional empirical work is required. We have attempted, however, to compensate for the existing data deficiencies by utilizing a wide array of indices to measure the variables in our framework. These indices and measures are drawn from multiple independent sources, and we have discussed in detail its characteristics. Perhaps particularly suprising given the "noise" expected a priori in much of this data, we find the variables in our public finance framework align themselves remarkably well and explain much of the variance in explaining the independently drawn estimates of the unofficial economy in almost fifty countries.

The theoretical model of Johnson, Kaufmann, and Shleifer (1997) had three main predictions, all of which find at least some support in this data set for a broader set of countries in Latin America, OECD and transition economies. First, countries with more regulation tend to have higher share of the unofficial economy in total GDP. Second, there is strong support for the proposition that countries with more corruption tend to have a larger unofficial economy. Third, the model predicts that countries with a higher tax burden tend to have a larger unofficial economy. The model again finds support, but only if we are careful in how we define the "tax burden." , and we consider different types of regulatory impediments and their implementation. Higher marginal income and corporate tax rates do not appear to be associated with higher overall tax burden as perceived by the firms themselves. Similarly, we find little evidence suggesting a significant effect of labor regulations. By contrast, international trade taxes and trade and overall regulatory burden on the firm (registration, licenses, etc.) do affect the overall tax and regulatory burden and the firm's decision to move to the unofficial economy.

Perhaps more significantly, *discretion* in the application of the tax regime and administrative corruption may matter more for overall tax burden on enterprise than marginal income or corporate tax rates *per se*. Just as predicted by the model, we find smaller unofficial sectors in countries with higher tax revenue (which in turn the outcome of a lower tax, regulatory and bribery "burden" on enterprise), and better rule of law (financed by tax revenues).

The data and our regressions do not allow a definitive explanation of the causal mechanism between regulatory and tax burdens and the unofficial economy, but the most likely explanation is as follows. The mere level of tax rates (and even possibly just the extent of regulations *per se*) in themselves do not cause the type of politicization of the economy which forces firms underground. Much more depends on how taxation and

regulations are administered and implemented. For example, higher income countries can afford to run administrative systems "well," which means using clear rules and minimizing the discretion of lower level officials. It definitely helps that these countries have a strong legal tradition because this reduces opportunities to arbitrarily apply regulations and taxes and therefore limits the scope for bribery. They can thus "afford" a higher degree of complexity in their tax and regulatory regimes, which when administratively well run, will not necessarily translate into a higher overall tax burden on the firm.

In emerging and transition economies, higher levels of regulation lead to a significantly higher incidence of bribery. This amounts to a higher effective tax on official activity and therefore induces firms to move into the unofficial economy. Moving to the unofficial economy undermines public finance and further weakens the ability of the state to protect property rights. These recursive linkages suggest that there are two types of institutional outcomes, with major implications for public finance and the unofficial economy.

First, there are economies with relatively fair, moderate and well run tax regimes, with relatively light and non-discretionary regulatory frameworks, low corruption and bribery, substantial revenue mobilization and relatively good provision of public goods in the official sector. Not surprisingly, most of the countries of the OECD exhibit this good overall institutional outcome; more surprising is that already some countries in Eastern Europe, such as Poland and the Czech Republic, find themselves moving towards this "good equilibrium". In Latin America, only exceptions such as Chile are in this group. And second, there are economies with relatively high tax burden on the enterprise sector, onerous and discretionary regulations, high prevalence of bribery and corruption, and relatively poor provision of key public goods such as rule of law. These are concentrated in the former Soviet Union, yet a number of countries in Latin America are also in this group. Comparing these two groups, the former has a much lower share of unofficial activity than the latter. As argued analytically and empirically in this paper and in JKS, this matters significantly, since the unofficial economy is a key indicator of overall economic, institutional and public finance outcomes.

Indeed, these findings pinpoint the crucial difference between OECD, some countries in Eastern Europe, a few exceptions in Latin America, on the one hand, with the countries in the former Soviet Union and many in Latin America in the progress of *institutional reform* and *institution-building*. The central policy question is therefore how to make the "good" scenario (the first described above) come true in many countries still stuck in (or moving too slowly away from) the institutional "bad equilibrium" of the second scenario. A number of specific areas of policy intervention suggest themselves from our analysis, particularly in tax, regulatory, legal and anti-corruption institutional reforms.

Before turning to the specific areas for domestic policy and institutional reforms, let us consider the possible strategy of drawing on large scale foreign assistance or borrowing. The argument would be that given the importance of Q in our model, and that it is not highly revenue-demanding to generate the core of Q (e.g. rule of law) needed to move from a bad equilibrium to a better one, outside financing may substitute more difficult and time-consuming domestic reforms. The problem with this strategic option is that foreign economic assistance does not, by itself, assure the transition to growth through improvements in the budget situation. This is not a criticism, but rather a recognition that

the political environment can lead to a very poor rate of conversion of public money into public goods. The domestic political, institutional and economic parameters are key to assure better revenue mobilization, less onerous overall effective tax burden on enterprise, and better conversion of public revenues to public goods.

Our analysis suggests that reforms must focus primarily on the elimination of the distortions associated with the existing government activities, including tax collection, and on the effectiveness of conversion of the available public revenues into market-supporting public goods. This approach would correspond to an upward shift in the $Q(T)$ function in our model, which, if politically feasible and large enough, can eliminate the bad equilibrium. A central measure to affect an upward shift in the Q function would be improved rule of law institutions, for which improved public expenditure allocation would be warranted, as well as innovative legal initiatives that account for the weaknesses in existing judiciary institutions.

One key implication suggested by our analysis is that tax and regulatory blueprints borrowed from fully industrialized countries are unlikely to work in most emerging economies, at least not until attaining a certain level of institutional and bureaucratic sophistication (and lack of arbitrary discretion and rent-seeking). At a general level, for the case of taxes, our framework and evidence suggests that tax regimes need to be designed to ensure effective and non-discretionary implementation. Thus, simplicity, uniformity, elimination of special exemptions and exceptions would be called for in a number of settings. Further, our results are at least suggestive of the need to explore further the question of the differential impact of different types of taxes on the firm's tax burden and on the evolution of the unofficial economy; trade taxes may prove to be particularly onerous relative to others.

Integrating the unofficial economy into an overall analysis of emerging economies also points to possible specific policy implications related to taxation. In reality, our model's assumption of official taxes being levied only on official activities is restrictive; in practice different types of taxes have different potential to tax unofficial activities. For instance, toll road and gas pump taxes are likely to cover virtually the whole spectrum of official and unofficial activities, in contrast with, say, income taxes. Countries which already find themselves in the "bad" equilibrium exhibiting a very high unofficial economy may find beneficial to emphasize further the use of these types of taxes as well, at least in the near term, until a significant move towards a better equilibrium is under way.

The existence of administrative corruption and bureaucratic inefficiencies in many settings also affects the "conventional" relationship between tax rates and revenue mobilization. Programs to reduce administrative corruption and improve the bureaucracy may have larger payoffs in many countries than mere changes in tax rates. Similarly, regulatory reforms are likely to have significant payoffs. Elimination of socially unproductive regulations, a one-stop firm registration process, particularly simple, transparent and market-based environmental regulations are all likely to result in reduced corruption and bribery, in less overall regulatory tax burden on the firm, better revenue mobilization and more firms staying in the official economy.

REFERENCES

- Bartlett, Bruce.** "The Underground Economy: Achilles Heel of the State?" Economic Affairs, June-July 1990, 10, pp. 24-27.
- Bloom, David and Sachs, Jeffrey.** *Emerging Asia. Changes and Challenges*, Manila, Philippines, Asian Development, 1997.
- Braun, Juan, and Loayza, Norman.** "The Rationality of Being Informal." Mimeo, The World Bank, 1994.
- Burki, S. J., Edwards, Sebastian.** "Latin America After Mexico: Quickening the Pace, Office of the vice President, Latin America and the Caribbean Region, the World Bank, June 1995, Washington, DC.
- Cebula, Richard J.** "An Empirical Analysis of the Impact of Government Tax and Auditing Policies on the Size of the Underground Economy: The Case of the United States, 1973-94" The American Journal of Economics and Sociology, April 1997, 56 (2), pp. 73-186.
- Chand, Sheetal K. and Moene, Karl O.** "Controlling Fiscal Corruption." IMF Working Paper 1997. Number
- Coplin, William D. and O'Leary, Michael K. eds.,** *The Handbook of Country and Political Risk Analysis*. Political Risk Services, 1994, New York.
- Dallago, Bruno.** *The Irregular Economy: The "Underground" Economy and the "Black" Labor Market*, Dartmouth Publishing Company, Gower House, Croft Road, Aldershot, Hants (England) and Brookfield (USA) (1990).
- De Soto, Hernando.** *The Other Path*. 1989, New York: Harper and Row.
- Dornbusch, Rudiger, and Edwards, Sebastian.** "Introduction" in Dornbusch, Rudiger, and Edwards, Sebastian (Eds.). *Reform, Recovery and Growth: Latin America and the Middle East*. 1995, NBER, University of Chicago Press, Chicago.
- Easterly, William, Loayza, Norman, and Montiel, Peter.** "Has Latin America's Post-Reform Growth Been Disappointing?" Journal of International Economics 43, 1997, pp. 287-311.
- Easterly, William and Rebelo, Sérgio.** "Marginal Income Tax Rates and Economic Growth in Developing Countries." European Economic Review 37, 1993, North-Holland.
- European Community.** *Underground Economy and Irregular Forms of Employment, Final Synthesis Report* Office for Official Publications of the European Community.
- Feige, Edgar L.** "The Underground Economy and the Currency Enigma" Public Finances/Finances Publiques, 49 (4), 1994, pp. 119-136.
- Garamfalvi, Laszlo.** "Corruption in the Public Expenditure Management Process." Paper presented at the Eighth International Anti-Corruption Conference in Lima, Peru, September 7-11, 1997.
- Grossman, Sanford J. and Oliver D. Hart.** "The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration." Journal of Political Economy, XCIV (1986), 691-719.
- Gwarney, James and Lawson, Robert (Eds).** *Economic Freedom of the World 1997 Annual Report* The Fraser Institute, Vancouver, 1997.
- Jenkins, G.** "Tax Reform: Lessons Learned" in *Reforming Economic Systems in Developing Countries*, Perkins, D. and Roemer, M. (Eds.), 1991, Harvard Institute for International Development, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Johnson, Bryan and Sheehy, Thomas.** *Index of Economic Freedom 1995* Heritage Foundation 1995. Washington, D.C.
- Johnson, Bryan and Sheehy, Thomas,** *Index of Economic Freedom 1996* Heritage Foundation 1996. Washington, D.C.

- Johnson, Bryan and Sheehy, Thomas, *Index of Economic Freedom 1997* Heritage Foundation 1997. Washington, D.C.
- Johnson, Simon, Kaufmann, Daniel and Shleifer, Andrei. "The Unofficial Economy in Transition," *Brookings Papers on Economic Activity*, Fall 1997, Washington, D.C.
- Kaplan, Roger (Ed.) *Freedom in the World: The Annual Survey of Political Rights and Civil Liberties 1995-1996* Freedom House, New York, 1996.
- Kaufmann, Daniel. "The Missing Pillar of a Growth Strategy for Ukraine", in *Ukraine: Accelerating the Transition to Market*, P. Cornelius and P. Lenain, (Eds.), IMF, Washington, DC, 1997.
- Kaufmann, Daniel and Kaliberda, Aleksander. "Integrating the Unofficial into the Dynamics of Post-Socialist Economies", in *Economic Transition in the Newly Independent States*, B. Kaminsky editor, M.E. Sharpe Press, Armonk, New York, 1996
- Kaufmann, Daniel and Sachs, Jeffrey. "Determinants of Corruption", draft mimeo forthcoming, 1998.
- Kaufmann, Daniel and Siegelbaum, Paul. "Privatization and Corruption in Transition Economies." *Journal of International Affairs*, 50 (2), Winter 1997, pp.419-458.
- Kaufmann, Daniel and Wei, Shan-Jin. "Does Bribing "Grease" the Wheels of Commerce." Paper presented at the 1998 Annual Meetings of the American Economic Association.
- Loayza, Norman V. "The Economics of the Informal Sector: A Simple Model and Some Empirical Evidence from Latin America." *Carnegie-Rochester Conference series on Public Policy* 45 (1996) pp. 129-162 North-Holland.
- Lambsdorff, Johan G., "Corruption. Perception Around the World." Paper presented at Eighth International Anti-corruption Conference Lima (Peru), September 7-11, 1997.
- Mauro, Paolo. "Corruption and Growth." *Quarterly Journal of Economics*, 110 (3), August 1995, pp. 681-712.
- Messick, Richard E. *World Survey of Economic Freedom, 1995-1996*. Freedom House, New York.
- Neumann, Peter "Böse: Fast Alle Bestechen" ("Flaunting the Rules: Almost Everybody"), *Impulse* January 4, 1994.
- North, Douglas. *Structure and Change in Economic History*. 1981, Norton, New York.
- Political Risk Services, Private communication, October 1997
- Rama, Martin "Do Labor Market Policies and Institutions Matter? The Adjustment Experience in Latin America and the Caribbean." Mimeo, The World Bank, 1995.
- Schneider, Friedrich "Empirical Results for the Size of the Shadow Economy of Western European Countries Over Time." Johannes Kepler Universitat Linz (Austria). Institut für Volkswirtschaftslehre. Working Paper, No. 9710:1-22, March 1997.
- Shleifer, Andrei. "Schumpeter Lecture: Government in Transition." *European Economic Review*, April 1997.
- Shleifer, Andrei and Robert W. Vishny. "Corruption." *Quarterly Journal of Economics*, CVIII (1993), 599-618.
- Shleifer, Andrei and Robert W. Vishny. "Politicians and Firms." *Quarterly Journal of Economics*, November 1994, pp.995-1025.
- Silvani, C. and Grondolo, J. "An Analysis of VAT Compliance" Mimeo, Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund, 1993.
- Tanzi, Vito and Davoodi, Hamid. "Corruption, Public Investment and Growth." 1997, IMF Working Papers, Number Washington, DC.
- Tanzi, Vito. "Corruption, Government Activities, and Markets" in *The Economics of Organized Crime*, Fiorentini, Gianluca and Peltzman, Sam, 1995, Cambridge University Press, Cambridge.

Tanzi, Vito and Shome, Partho. "A Primer on Tax Evasion", IMF Staff Papers 40 (4), 1993, Washington, DC.

Tokman, V. "The Informal Sector in Latin America: 15 Years Later." In *The Informal sector Revised*. Turnham, D., Salome, B., and Schwarz, A., Centre Seminars, 1990, OECD, Paris.

Tokman, V. "The Informal Sector in Latin America: From Underground to Legal." In *Beyond Regulation: The Informal Economy in Latin America*. Tokman, V. (Ed.) Lynne Rienner, Boulder, Colorado.

Transparency International July 31, 1997 Press Release "Transparency International publishes 1997 Corruption Perception Index" Downloaded from the World Wide Web, <http://www.transparency.de/press/1997.31.7.cpi.html> October 29, 1997, 4:07 PM.

UI Haque, Nadeem and Sashay, Ratna. "Do Government Wage Cuts Close Budget Deficits? Costs of Corruption." *IMF Staff Papers*, 43 (4), 1996, Washington, DC.

Williams, Colin C. and Windebank, Jan "Black Market Work in the European Community: Peripheral Work for Peripheral Localities?" *International Journal of Urban and Regional Research*, March 1995, 19 (1), pp. 23-39.

World Bank, *Averting the Old Age Crisis*, Washington DC.

World Bank, *World Development Indicators 1997 CD-ROM*. Washington, D.C.

World Economic Forum *Executive Survey 1997*. Geneva, 1997.

List of Tables

Table 1—Variables Description

Table 2—Determinants of the Unofficial Economy(U): Tax Rates(t) and Government Revenues(T)

Table 3—Determinants of the Unofficial Economy: Measures of Regulation

Table 4—Determinants of the Unofficial Economy: Institutions and Corruption

Table 5—Determinants of Q: (Public Goods to Official Economy)

Table 6—Determinants of Government Revenues

Table 7—Determinants of the Overall Tax Burden Reported by Firm

Table A1—Basic Data for Selected Variables

List of Figures:

Figure 1: Unofficial Economy and Top Marginal Tax Rate

Figure 2: Unofficial Economy and Trade Barriers

Figure 3: Unofficial Economy and Tax Burden on the Firm

Figure 4: Unofficial Economy and Government Revenue

Figure 5: Unofficial Economy and Regulatory Discretion

Figure 6: Unofficial Economy and Bureaucratic Quality

Figure 7: Unofficial Economy and Rule of Law

Figure 8: Unofficial Economy and ICRG Corruption Index

Figure 9: Unofficial Economy and Transparency International Corruption Index (extended)

Figure 10: Bureaucratic Quality and Government Revenues

Figure 11: Rule of Law and Government Revenues

Figure 12: Government Revenues and ICRG Corruption Index

Figure 13: Government Revenues and Top Marginal Tax Rate

Figure 14: Government Revenues and Taxes on Trade

Figure 15: Government Revenues and Tax Burden on the Firm

Figure 16: Tax Burden on the Firm and Top Marginal Tax Rate

Figure 17: Tax Burden on the Firm and Trade Barriers

Figure 18: Tax Burden on the Firm and Transparency International Corruption Index (extended)

TABLE 1—VARIABLES DESCRIPTION

UNOFFICIAL ECONOMY			
Name	Source	Years	Notes
Unofficial Economy as a % of GDP	Johnson, Kaufmann, Zoido-Lobaton.	1990s	See description on data section. Basic original sources: Latin America, Loayza, Transition Economies, Johnson, Kaufmann and Shleifer, and OECD, Schneider.
TAXATION			
Name	Source	Years	Notes
Average Corporate and Income Tax Rate Index	Heritage Foundation, <i>Index of Economic Freedom 1997</i> . Washington, D.C., 1997.	1997	Average of income taxes and corporate taxes, other taxes, adjusted for other taxes such as value added taxes, sales taxes, and state and local taxes. As for the income taxes both the top income tax rate as rate that applies to the average taxpayer (tax rate applicable to GDP per capita were analyzed). Low taxes (below 10%) means a better score (1, a lower score means more freedom). Note that a higher value means <u>less</u> free (1-5). <ul style="list-style-type: none"> • What is the top income tax rate? • What tax rate applies to the average income level? • What is the top corporate tax rate? • What other tax exist?
Top Marginal Income Tax Rate (and income threshold at which it applies)	Fraser Institute, <i>Economic Freedom of the World 1997</i> . Washington, D.C., 1997.	1995	The lower the top marginal income tax rate (for a corresponding income threshold) the higher the score. Note that a higher score means more freedom, scores go from (1-10). Original sources: Price Waterhouse, <i>Individual Taxes: A Worldwide Summary</i> .
Taxes on International Trade as a Percent of Exports Plus Imports	Fraser Institute, <i>Economic Freedom of the World 1997</i> . Washington, D.C., 1997	1995	Revenue from taxes on international trade transactions Table A, line 6 divided by exports plus imports, the score is higher the lower the percentage. Note that a higher score means more freedom, scores go from (1-10). Original sources: IMF, <i>Government Finance Statistics Yearbook</i> for tax revenue, and <i>International Financial Statistics</i> from exports and imports.
Tariff and Non-Tariff Trade Barriers	Heritage Foundation, <i>Index of Economic Freedom 1997</i> . Washington, D.C., 1997.	1997	Measures the degree to which a government hinders the free flow of foreign commerce. The lowest (highest) score goes to countries with less (more) than 4% (20%) average tariff rates or very low (high) non tariff barriers. Note that a higher value means <u>less</u> free (1-5). <ul style="list-style-type: none"> • What is the average tariff rate? • Are there any significant non-tariff barriers? • Is there corruption in the customs service? Original sources: Sources of the average tariff rate: GATT and IMF, ratio of tariffs and duties revenue to total imports when not available or US trade representative's office, Commerce Department and State Department publications. If non-tariff barriers were significant, according to the authors, scores were moved up by one point.
Tax Burden Reported by the Firm	World Economic Forum (WEF) <i>Global Competitiveness Survey 1997</i> (GCS97), Geneva, 1997.	1997	Executives' responses to the question : "The tax system in your country hinders (enhances) business competitiveness."(v2_10) Evaluations range from 1 to 7, were a higher value means a better score for private business.

A67

GOVERNMENT REVENUES			
Name	Source	Years	Notes
Total Government Revenues as % GDP	International Monetary Fund (IMF) and World Bank (WB).	1992-1995	Total Government Revenues as a % of GDP. data from the World Development Indicators. International Monetary Fund (IMF) <i>World Economic Outlook</i> database, World Bank (WB), <i>World Development Indicators 1997 CD-ROM</i> (for Venezuela), and WB <i>MultiQuery for Cross Country Comparisons Europe and Central Asia Department II.</i> (for Czech Republic and Slovak Republic).
REGULATION			
Name	Source	Years	Notes
Regulatory Burden Reported by the Firm	Kaufmann and Sachs, "Determinants of Corruption", forthcoming 1998, original source GCS97.	1997	Executives' responses to the question: "Government regulations impose (do not impose) a heavy burden on business competitiveness." (v2.02). Note that a higher score means <u>less</u> regulatory burden (1-7).
Government Interference on Firms	Kaufmann and Sachs, "Determinants of Corruption", forthcoming 1998, original source GCS97.	1997	Executives' responses to the question: "Excepting the state-controlled sector, state interference in private business is pervasive (minimal)." (v2.04). Note that a higher score means <u>less</u> interference (1-7).
Regulatory Enforcement	Kaufmann and Sachs, "Determinants of Corruption", forthcoming 1998, original source GCS97.	1997	Executives' responses to the question: "Government regulations are vague and lax (precise and fully enforce)." (v2.08). Note that a higher score means <u>less</u> discretion (1-7).
Regulations	Heritage Foundation, <i>Index of Economic Freedom 1997</i> . Washington, D.C., 1997.	1997	Countries with lower (higher) scores fulfill more(less) of the following conditions that they met. Note that a higher value means <u>less</u> free (1-5). <ul style="list-style-type: none"> • Is a license required to operate a business? Is it easy to obtain? • Is there corruption within the bureaucracy? • Does the government force businesses to subscribe to established work weeks, paid vacations, maternity leave, etc.?
Freedom of Private Businesses and Cooperatives to Compete in Markets	Kaufmann and Sachs, "Determinants of Corruption", forthcoming 1998, original source GCS97.	1995	<ul style="list-style-type: none"> • Are there free businesses or cooperatives? Original sources: Freedom House, <i>Survey of Political Rights and Civil Liberties 1995-96</i> , item 9 on their check list of 13 civil liberties, with some adjustments. Note that a higher score means more freedom, scores go from (1-10).
Minimum Wage Regulations	World Economic Forum, <i>Executive Survey. Global Competitiveness Report 1997</i> (GCS97). Geneva, 1997.	1997	Executives' responses to the question: "Minimum wage regulations are a barrier to (do not significantly increase the costs of) hiring unskilled or young workers." (v7.08). Note that a higher score means <u>less</u> regulation (1-7).
Hiring and Firing Regulations	World Economic Forum, <i>Executive Survey. Global Competitiveness Report 1997</i> (GCS97). Geneva, 1997.	1997	Executives' responses to the question: "Hiring and firing practices are severely restricted by government (are flexibly determined by employers)." (v7.09). Note that a higher score means <u>less</u> regulation (1-7).
Flexible Number of Hours	World Economic Forum, <i>Executive Survey. Global Competitiveness Report 1997</i> (GCS97). Geneva, 1997.	1997	Executives' responses to the question: "Labor regulations impede (facilitate) the adjustment of working hours to meet unexpected changes in demand." (v7.10). Note that a higher score means <u>less</u> regulation (1-7).
LEGAL INSTITUTIONS AND CORRUPTION			
Name	Source	Years	Notes
Rule of Law	Coplin and O'Leary, <i>Handbook of Country and Political Risk Analysis</i> , Political Risk Services, East Syracuse,	1990-1997	"A country with an established law and order tradition (high score) has sound political institutions, a strong court system, and provisions for an orderly succession of power. This indicator reflects the degree to which the citizens of a country are willing to accept the established institutions to make and

	New York, 1994.		implement laws and adjudicate disputes." Note that a higher score means stronger tradition (0-6). The average for 1990 to 1997 was used.
Property rights	Heritage Foundation, <i>Index of Economic Freedom 1997</i> . Washington, D.C., 1997.	1997	A lower (higher) score represents private property more (less) guaranteed. Note that a higher value means <u>less</u> free (1-5). <ul style="list-style-type: none"> • Is the legal system free from government influence? • Is there a commercial code defining contracts? • Does the country allow foreign arbitration of contract disputes? • Can property be expropriated by the government? • Is there corruption within the judiciary? • Are there major delays in receiving judicial decisions? • Is private property legally granted and protected?
Equality of Citizens Under the Law and Access of Citizens to a Non-discriminatory Judiciary	Fraser Institute, <i>Economic Freedom of the World 1997</i> . Washington, D.C., 1997.	1990, 1995	<ul style="list-style-type: none"> • Are citizens equal under the law, with access to an independent, nondiscriminatory judiciary and are they respected by the security forces? <p>Original sources: Freedom House, <i>Survey of Political Rights and Civil Liberties 1995-96</i> item 5 on their check list of 13 civil liberties, with some adjustments. Note that a higher score means more freedom, scores go from (1-10).</p>
Police Effectiveness	World Economic Forum, <i>Executive Survey. Global Competitiveness Report 1997</i> (GCS97). Geneva, 1997.	1997	Executives' responses to the question: "....." (v7.10). Note that a higher score means <u>less</u> regulation (1-7).
Bureaucratic Quality	Coplin and O'Leary, <i>Handbook of Country and Political Risk Analysis</i> . Political Risk Services, East Syracuse, New York, 1994.	1990-1997	A high quality bureaucracy is characterized by its strength and expertise to government without drastic changes in policy or interruptions in government services. In other words, in countries with a high quality bureaucracy a change in government will not lead to traumatic changes in terms of policy formulation and day-to-day administrative functions. A high quality bureaucracy is also somewhat autonomous from political pressure and has an established mechanism for recruitment and training. Note that a higher score means better quality (0-6). The variable used in our analysis is the average index from 1990 to 1997
ICRG Corruption Index	Coplin and O'Leary, <i>Handbook of Country and Political Risk Analysis</i> , Political Risk Services, East Syracuse, New York, 1994.	1990	"A highest rating tend to signify a democratic country whose government has been in office for less than five years, and where government officials do not often seek special payments. The lowest ratings are given to countries that usually are non-democratic, where the government has been in power for more than 10 years, high government officials are likely to demand special payments, and illegal payments are generally accepted throughout the society" A Business Guide to Political Risk, PRS Chapter 8 Forecasting--The ICRG Way. Note that a higher score means less corrupt (0-6). The average for 1990 to 1997 was used.
Transparency International Corruption Index (extended)	Johan G. Lambsdorff, "Corruption Perception Around the World", draft paper presented at the AICC Lima; 1997.	1997	Note that a higher score means more free (0-10). Countries included in this index which are excluded from the officially published TI index are subject to less reliability in estimated corruption perception index, the outcome of less number of surveys the composite estimate is based on.
Global Competitiveness Survey Bribery Index	World Economic Forum, <i>Executive Survey. Global Competitiveness Report 1997</i> . (GCS97) Geneva, 1997.	1997	Executives' responses to the question: "Irregular, additional payments connected with import and export permits, business licenses, exchange controls, tax assessments, police protection or loan applications are common (1) - not common (7)." (v8.03).
Impulse Exporter Bribery Index	Peter Neumann "Böse: Fast Alle Bestechen", Impulse Jan. 4, 1994.	ca. 1994	Incidence of bribery in public sector in foreign country as reported based by German traders and investors abroad.

TABLE 2—DETERMINANTS OF THE UNOFFICIAL ECONOMY (U):
TAX RATES (t) AND GOVERNMENT REVENUES (T)

Independent Variable:	Dependent Variable: Unofficial Economy as a percent of GDP											
Log GDP per capita	-8.16*		-6.99*		-9.46*		-8.6*		-7.30*		-6.61*	
	[1.60]		[1.61]		[1.83]		[1.6]		[1.48]		[1.64]	
Tax Regime												
Average Corporate and Income Tax Rate ^b (Heritage)	-11.84*	-5.39*										
	[2.54]	[2.40]										
Top Marginal Income Tax Rate ^a (Fraser)		3.52*	1.90*									
		[0.72]	[0.70]									
Taxes on International Trade ^a (Fraser)					-3.65*	-0.19						
					[1.31]	[1.21]						
Tariffs and Non-Tariff Trade Barriers ^{b, c} (Heritage)							8.87*	3.61**				
							[2.19]	[2.00]				
Tax Burden Reported by Firm ^a (GCS97)									-11.70*	-6.51*		
									[2.41]	[2.11]		
Government Revenues												
Government Revenues as a % of GDP (IMF/WB)											-0.82*	-0.46*
											[0.16]	[0.16]
R-Squared	0.32	0.57	0.37	0.57	0.17	0.52	0.27	0.56	0.43	0.68	0.38	0.54
Number of Observations	47	47	42	42	39	39	47	47	34	34	49	49

Notes: OLS regressions; standard errors are in parentheses; * denotes significant at 5% level and ** denotes significant at 10% level

a) A higher value of this variable stands for a better score for private business.

b) A higher value of this variable stands for a worse score for private business.

c) Note that this Trade Barrier Index also captures non-tariff impediments and as such it is not only an index of tax rates.

TABLE 3—DETERMINANTS OF THE UNOFFICIAL ECONOMY: MEASURES OF REGULATION

Independent Variable:	Dependent Variable: Unofficial Economy as a percent of GDP															
Log GDP per capita	-8.49*	-8.82	-7.41*	-7.27*	-8.6*	-10.29*	-9.43*	-9.50*								
	[1.49]	[1.39]	[2.33]	[1.57]	[1.5]	[1.57]	[1.44]	[1.48]								
Overall Measures of Regulation																
Regulatory Burden on Firms ^a (GCS97)	-8.16*	-3.90														
	[2.62]	[2.01]														
Government Interference on Firms ^a (GCS97)		-8.33*	-5.03*													
		[3.21]	[2.22]													
Regulatory Enforcement ^a (GCS97)			-9.21*	-2.93												
			[1.74]	[2.51]												
Regulations ^b (Heritage)					14.71*	8.06*										
					[2.55]	[2.55]										
Freedom of Firms to Compete ^a (Fraser)										-4.74*	-2.25**					
										[1.62]	[1.30]					
Labor Regulations																
Minimum Wage Regulations ^a (GCS97)											3.43	-2.62				
											[3.17]	[2.28]				
Hiring and Firing Practices ^a (GCS97)													2.81	1.87		
													[2.55]	[1.68]		
Flexible Number of Hours ^a (GCS97)															2.80	0.58
															[3.12]	[2.11]
R-Squared	0.23	0.63	0.17	0.64	0.47	0.60	0.43	0.62	0.17	0.54	0.04	0.60	0.04	0.60	0.02	0.58
Number of Observations	34	34	34	34	34	34	47	47	43	43	34	34	34	34	34	34

A71

Notes: OLS regressions; standard errors are in parentheses; * denotes significant at 5% level and ** denotes significant at 10% level
^a) A higher value of this variable stands for a better score for private business.
^b) A higher value of this variable stands for a worse score for private business.

TABLE 4—DETERMINANTS OF THE UNOFFICIAL ECONOMY: INSTITUTIONS AND CORRUPTION

Independent Variable:	Dependent Variable: Unofficial Economy as a percent of GDP																		
Log GDP per capita	-1.85	-4.78**	-5.23*	-2.81	-1.04	-3.94**	-4.00*	-5.78*	-6.45*										
	[1.65]	[2.63]	[1.93]	[2.84]	[2.90]	[1.96]	[2.33]	[2.46]	[1.88]										
Legal Institutions																			
Rule of Law ^a (ICRG)	-10.60*	-9.31*																	
	[0.94]	[1.49]																	
Property Rights ^b (Heritage)	13.38*	8.03*																	
	[1.81]	[3.44]																	
Equality Before the Law ^a (Fraser)			-3.80*	-2.32*															
			[0.56]	[0.75]															
Police Effectiveness ^a (GCS97)					-7.32*	-5.52*													
					[0.95]	[2.05]													
Bureaucracy																			
Bureaucratic Quality ^a (ICRG)					-8.45*	-7.73*													
					[1.01]	[2.23]													
Corruption																			
ICRG Corruption Index ^a										-10.85*	-7.80*								
										[1.32]	[1.99]								
Transparency International Corrupt.Index (extended) ^a													-5.11*	-3.48*					
													[0.69]	[1.16]					
Global Competitiveness Survey Bribery Index ^a															-7.98*	-3.90*			
															[1.27]	[2.10]			
Impulse's Exporter Bribery Index ^b																		1.74*	0.82**
																		[0.36]	[0.41]
R-Squared	0.77	0.78	0.55	0.58	0.53	0.60	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.68	0.57	0.60	0.55	0.62	0.36	0.51	
Number of Observations	39	39	47	47	43	43	34	34	39	39	39	39	43	43	34	34	44	44	

Notes: OLS regressions; standard errors are in parentheses; * denotes significant at 5% level and ** denotes significant at 10% level

a) A higher value of this variable stands for a better score for private business.

b) A higher value of this variable stands for a worse score for private business.

TABLE 5—DETERMINANTS OF Q: (PUBLIC GOODS TO OFFICIAL ECONOMY)

Independent Variable:		Dependent Variable: Measures of Q (Public Goods to Official Economy)								
Log GDP per capita		0.55*		1.19*		-0.64*		1.17*		0.93*
		[0.11]		[0.29]		[0.07]		[0.14]		[0.10]
Government Revenues as a percent of GDP	Rule of Law ^a (ICRG)	0.08*	0.04*							
		[0.01]	[0.01]							
Government Revenues as a percent of GDP	Equality Before the Law ^a (Fraser)			0.17*	0.11*					
				[0.03]	[0.03]					
Government Revenues as a percent of GDP	Property Rights ^b (Heritage)					-0.04*	-0.00			
						[0.01]	[0.01]			
Government Revenues as a percent of GDP	Police Effectiveness ^a (GCS97)							0.07*	0.01	
								[0.02]	[0.01]	
Government Revenues as a percent of GDP	Bureaucratic Quality ^a (ICRG)								0.08*	0.02*
									[0.01]	[0.01]
R-Square		0.60	0.75	0.51	0.65	0.26	0.74	0.31	0.79	0.50
Number of Observations		46	46	43	43	47	47	34	34	46

Notes: OLS regressions; standard errors are in parentheses; * denotes significant at 5% level

a) A higher value of this variable stands for a better score for private business.

b) A higher value of this variable stands for a worse score for private business.

TABLE 6—DETERMINANTS OF GOVERNMENT REVENUES

Independent Variable:	Dependent Variable: Government Revenues as a percent of GDP														
Log GDP per capita	3.26*		3.16*		5.21*		6.02*		6.91*		3.59**		2.45		
	[1.22]		[1.20]		[1.42]		[1.37]		[1.63]		[2.04]		[1.51]		
Tax Regime															
Average Corporate and Income Tax Rate ^b (Heritage)	10.64*	7.74*													
	[1.61]	[1.87]													
Top Marginal Income Tax Rate ^a (Fraser)	-3.64*		-2.80*												
	[0.47]		[0.54]												
Taxes on International Trade ^a (Fraser)					3.89*		2.00*								
					[0.81]		[0.88]								
Tariffs and Non-Tariff Trade Barriers ^{b, c} (Heritage)					-4.54*		-0.43								
					[1.67]		[1.71]								
Tax Burden Reported by Firm ^a (GCS97)							4.56*		-0.77						
							[2.65]		[2.53]						
Corruption															
Transparency International Corruption Index (extended) ^a									3.20*		1.71				
									[0.61]		[1.04]				
ICRG Corruption Index ^a													8.32*		6.45*
													[1.09]		[1.56]
R-Squared	0.46	0.52	0.57	0.63	0.35	0.51	0.12	0.36	0.07	0.38	0.37	0.41	0.57	0.59	
Number of Observations	54	54	48	48	45	45	54	54	39	39	49	49	46	46	

Notes: OLS regressions; standard errors are in parentheses; * denotes significant at 5% level and ** denotes significant at 10% level

a) A higher value of this index variable stands for a better score for private business (e.g. lower tax rates).

b) A higher value of this index variable stands for a worse score for private business (e.g. higher tax rates).

c) Note that this Trade Barrier Index also captures non-tariff impediments and as such it is not only an index of tax rates.

TABLE A1—BASIC DATA FOR SELECTED VARIABLES

Country, alphabetical order within regions: Latin America, Transition Econs. OECD	Unofficial Economy % Share in GDP	Top Marginal Income Tax Rate (Fraser Index)	Tariff and Non-Tariff Trade Barriers (Heritage)	Tax Burden Reported by Firms (GCS97)	Regulatory Burden on Firms (GCS97)	Regulations (Heritage)	Freedom of Firms to Compete (Fraser)	Labor Regulations: Hiring and Firing Practices (GCS97)	Rule of Law (ICRG)	Property Rights (Heritage)	Bureaucratic Quality (ICRG)
Argentina	21.80	9	4	2.67	4.22	2	10.0	3.02	4.06	2	3.00
Bolivia	65.60	10	2	..	..	4	7.5	..	2.06	3	1.50
Brazil	37.80	8	4	2.22	3.03	3	7.5	4.38	3.38	3	4.00
Chile	18.20	4	2	3.40	4.25	2	10.0	4.54	4.44	1	3.13
Colombia	35.10	8	4	2.14	1.64	3	7.5	3.11	1.44	3	4.00
Costa Rica	23.30	9	4	2.24	2.27	3	10.0	4.13	4.00	3	3.00
Ecuador	31.20	9	3	..	..	4	7.5	..	4.00	3	3.00
Guatemala	50.40	8	3	2.49	2.65	4	5.0	4.46	2.25	3	1.44
Honduras	46.70	7	4	1.73	2.22	4	7.5	3.06	2.63	3	2.00
Mexico	27.10	7	3	3.06	3.37	4	7.5	3.75	3.00	3	3.00
Panama	62.10	9	4	..	..	3	7.5	..	2.63	3	1.44
Peru	57.90	8	3	2.13	3.75	4	7.5	5.16	2.19	3	2.00
Uruguay	35.20	10	2	..	..	3	7.5	..	3.00	2	2.25
Venezuela	30.80	7	4	3.09	2.67	3	7.5	2.78	4.00	3	3.00
Azerbaijan	60.60	..	5	..	..	4	..	..	..	4	..
Belarus	19.30	..	5	..	..	3	..	..	..	3	..
Bulgaria	36.20	3	3	..	..	4	7.5	..	5.00	3	3.00
Czech Rep.	11.30	5	1	3.66	4.77	1	10.0	2.76	5.44	2	3.94
Estonia	11.80	8	2	..	..	2	10.0	..	..	2	..
Georgia	62.60	..	3	..	..	4	..	..	..	4	..
Hungary	29.00	4	4	2.38	2.85	3	10.0	4.88	5.38	2	4.38
Kazakhstan	34.30	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Latvia	35.30	7	4	..	..	2	7.5	..	..	3	..
Lithuania	21.60	7	2	..	..	3	7.5	..	..	3	..
Moldova	35.70	..	3	..	..	3	..	..	..	3	..
Poland	12.60	4	4	2.21	4.06	3	7.5	4.00	5.19	2	4.06
Romania	19.10	1	2	..	..	4	5.0	..	4.31	4	2.00
Russia	41.60	8	5	1.80	4.05	4	5.0	4.08	3.50	3	3.19
Slovak Rep.	5.80	4	2	3.45	4.00	3	7.5	3.64	5.60	3	3.40
Ukraine	48.90	..	4	1.58	2.86	4	5.0	5.26	..	4	..
Uzbekistan	6.50	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Austria	5.86	4	3	3.84	3.63	3	7.5	3.29	6.00	1	6.00
Belgium	15.25	1	2	2.32	3.21	3	7.5	2.96	5.88	1	6.00
Canada	10.00	4	2	3.34	3.77	2	7.5	4.87	6.00	1	6.00
Denmark	9.38	1	2	3.06	4.29	2	10.0	5.88	6.00	1	6.00
France	10.40	4	2	2.58	2.91	2	7.5	2.44	5.50	2	5.88
Germany	10.43	3	2	2.39	3.56	3	7.5	2.34	5.75	1	6.00
Greece	27.20	5	2	2.58	2.25	3	7.5	2.58	4.88	2	3.88
Ireland	7.80	3	2	3.07	3.80	2	7.5	3.73	5.44	1	5.88
Italy	20.40	1	3	1.89	2.89	3	7.5	2.22	5.25	2	4.81
Japan	8.50	2	2	2.56	2.67	2	7.5	4.15	5.69	1	5.88
Netherlands	11.75	2	2	4.19	4.78	2	7.5	3.16	6.00	1	6.00
Norway	5.93	5	3	4.27	4.67	3	7.5	2.60	6.00	1	5.44
Portugal	15.60	5	2	4.18	4.55	3	7.5	2.91	5.31	2	3.88
Spain	16.05	2	2	3.82	5.29	3	7.5	3.53	5.25	2	4.25
Sweden	10.63	1	2	2.71	3.48	3	10.0	3.00	6.00	2	6.00
Switzerland	6.90	8	2	4.14	4.21	3	10.0	5.29	6.00	1	6.00
U.K.	7.15	5	2	4.60	4.37	2	10.0	4.91	5.75	1	6.00
U.S.A.	13.87	7	2	3.44	3.39	2	10.0	5.05	6.00	1	6.00

Figure 1: Unofficial Economy and Top Marginal Tax Rate

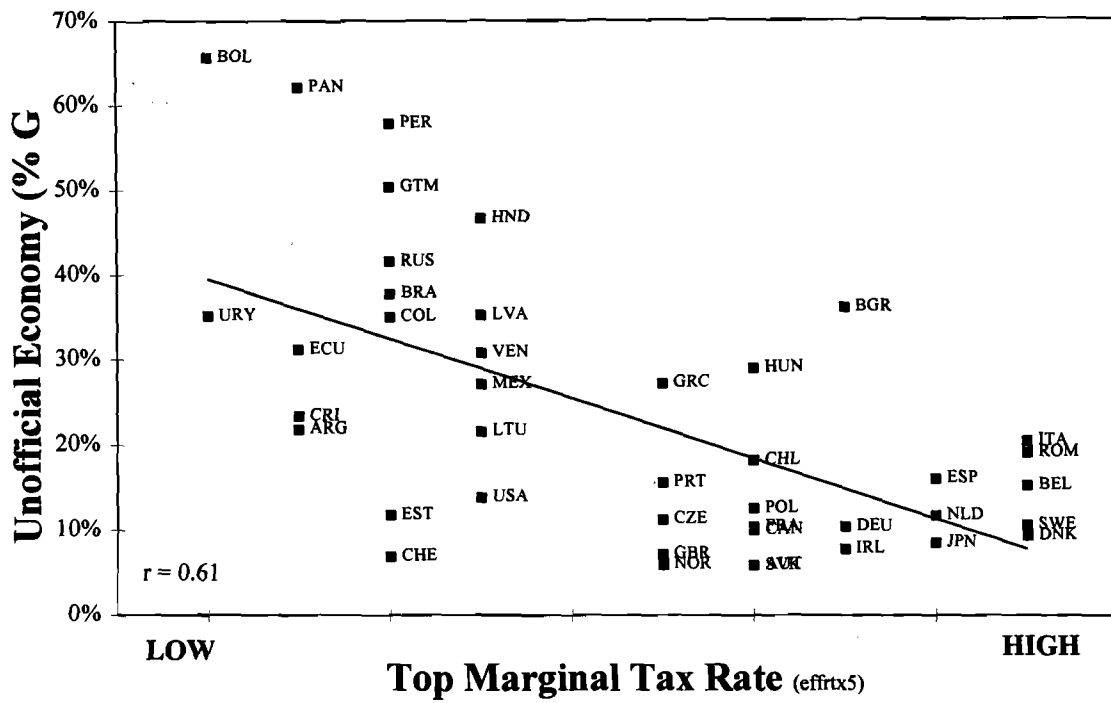


Figure 2: Unofficial Economy and Trade Barriers

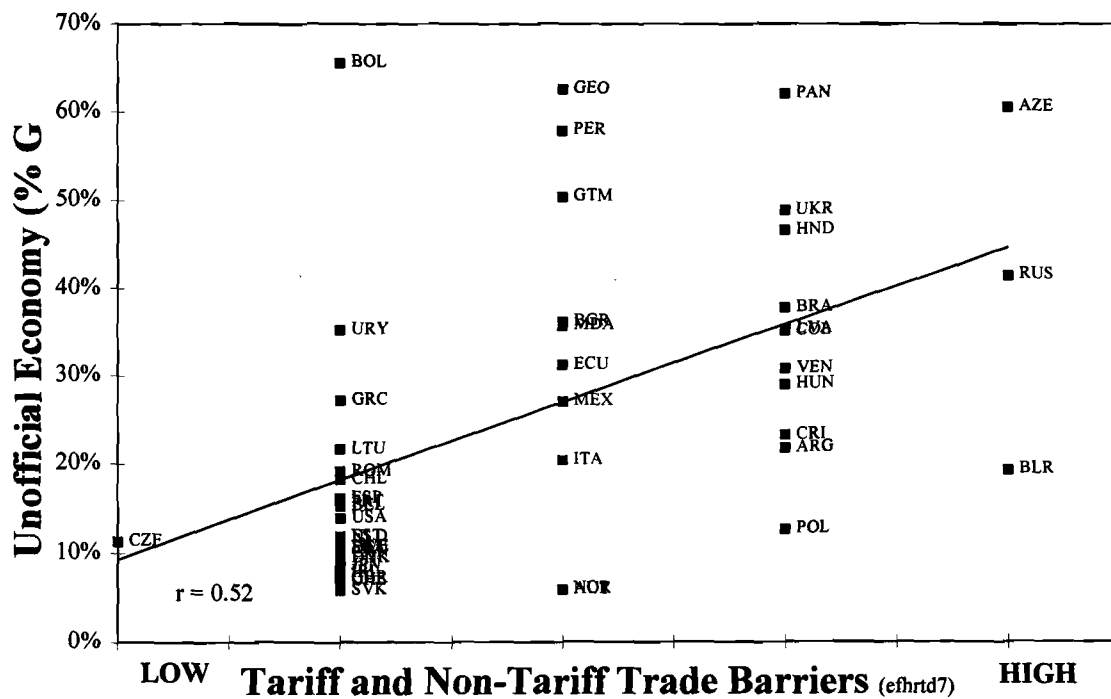


Figure 3: Unofficial Economy and Tax Burden on The Firm

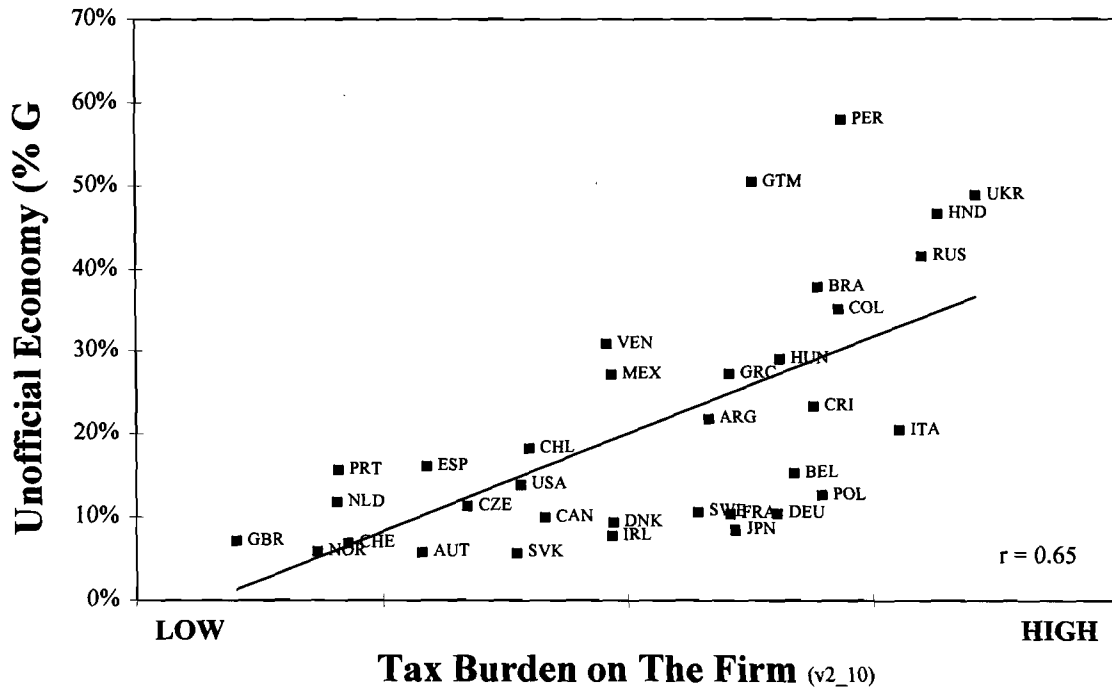


Figure 4: Unofficial Economy and Government Revenue

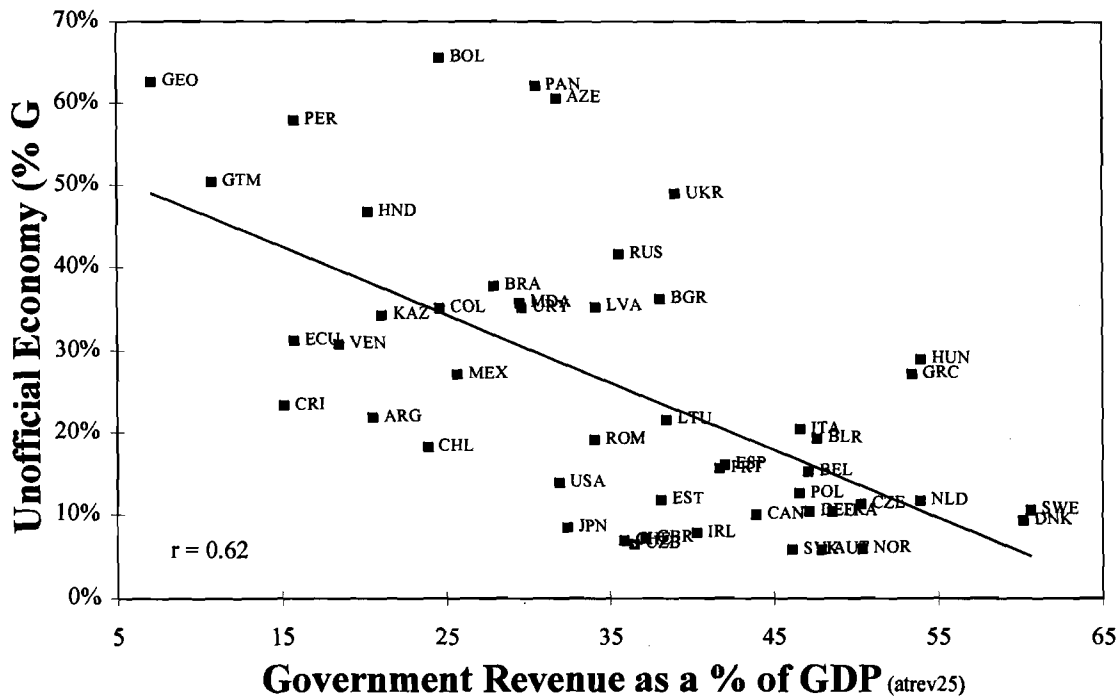


Figure 5: Unofficial Economy and Regulatory Discretion

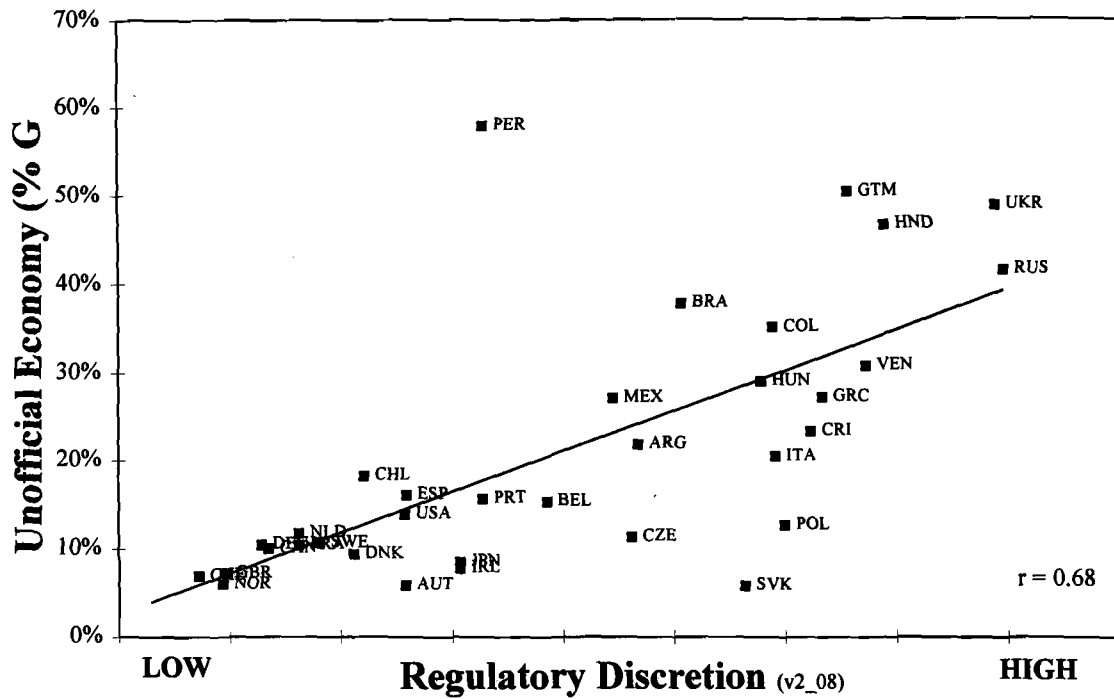


Figure 6: Unofficial Economy and Bureaucratic Quality

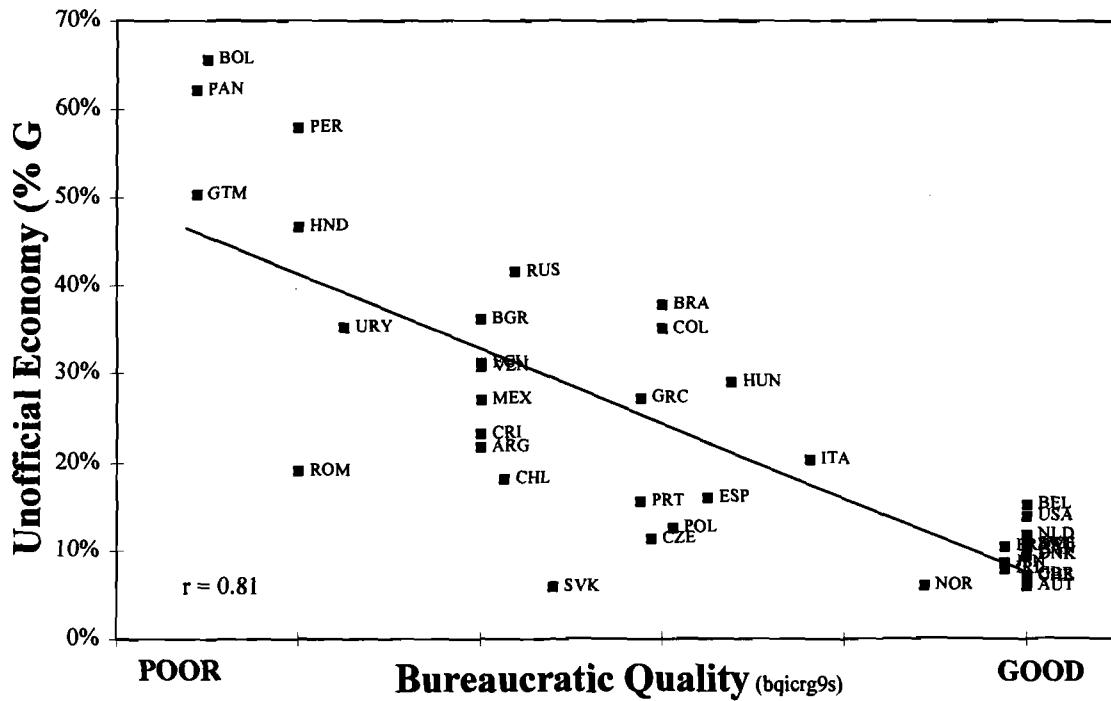


Figure 7: Unofficial Economy and Rule of Law

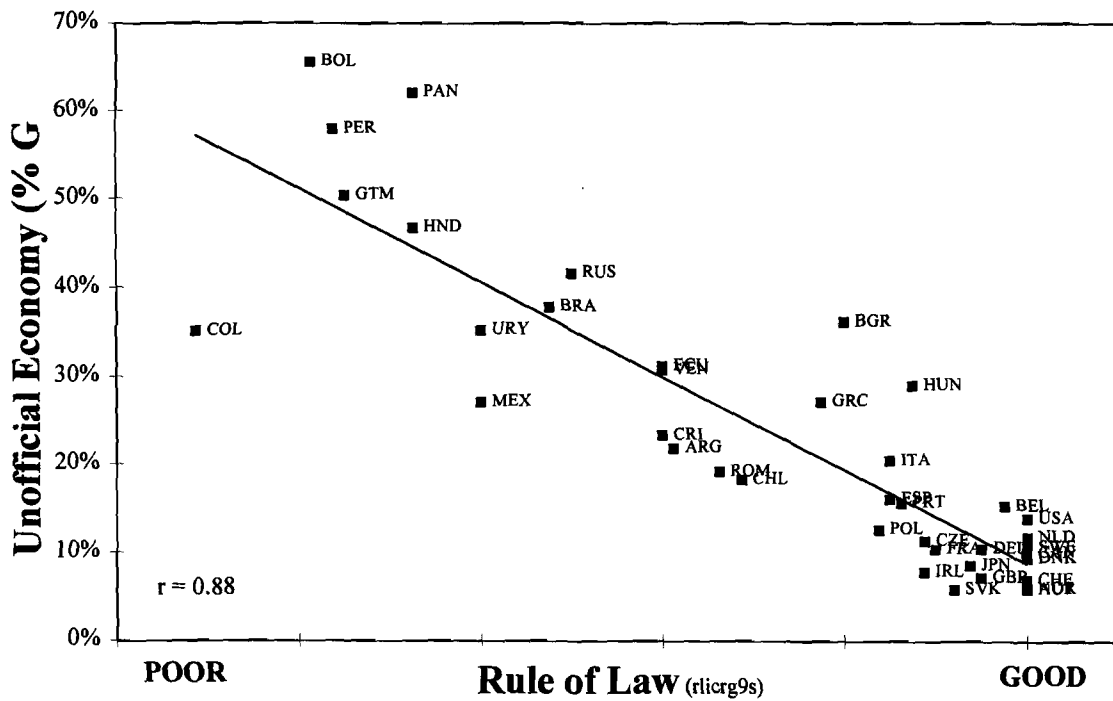


Figure 8: Unofficial Economy and ICRG Corruption Index

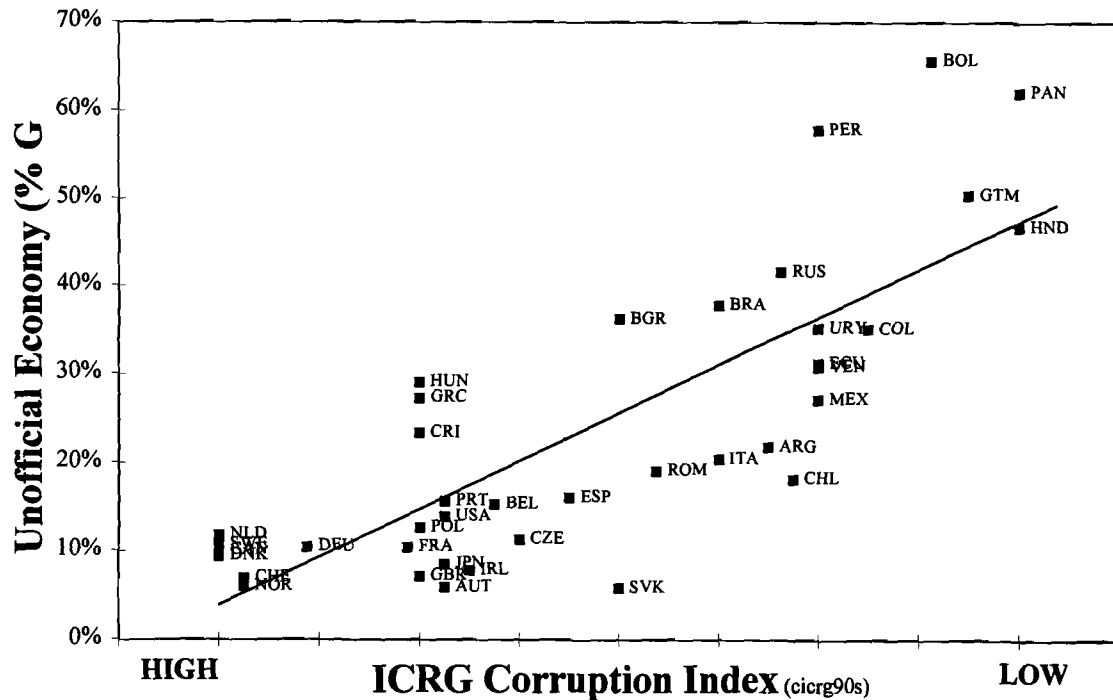


Figure 9: Unofficial Economy vs. Transparency International Corruption Index (extended)

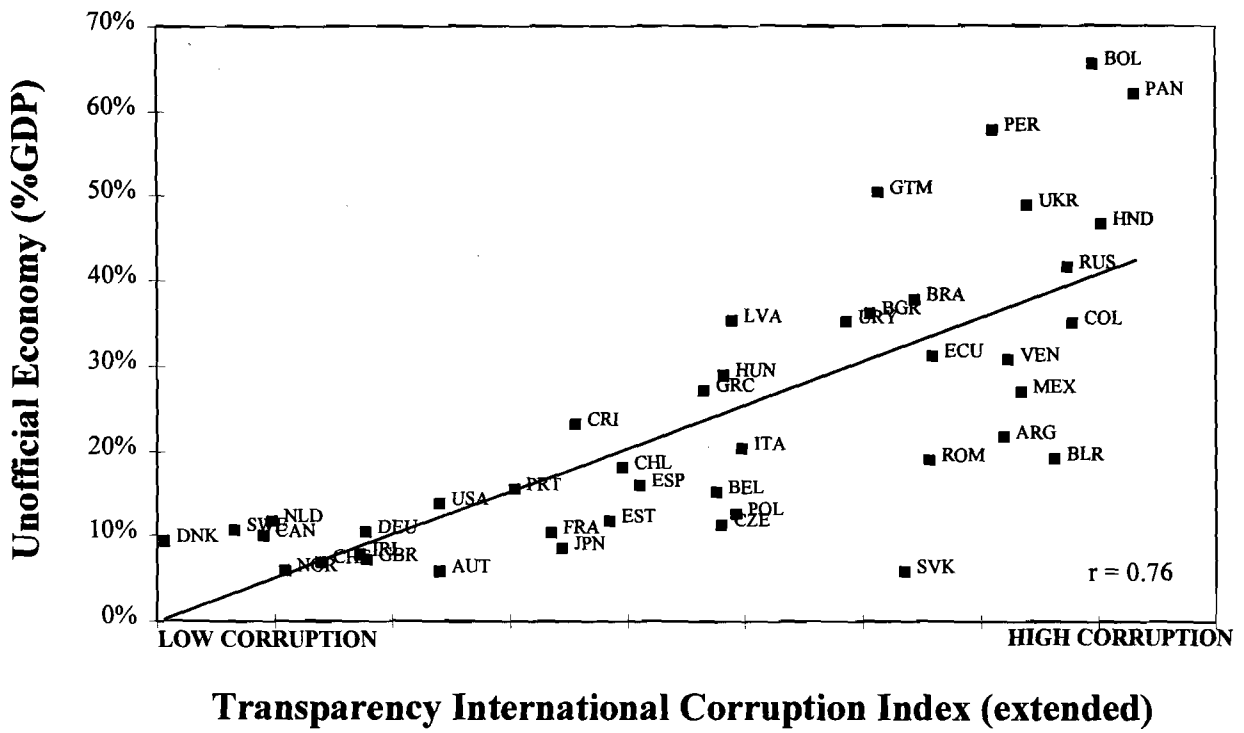


Figure 10: Bureaucratic Quality and Government Revenues

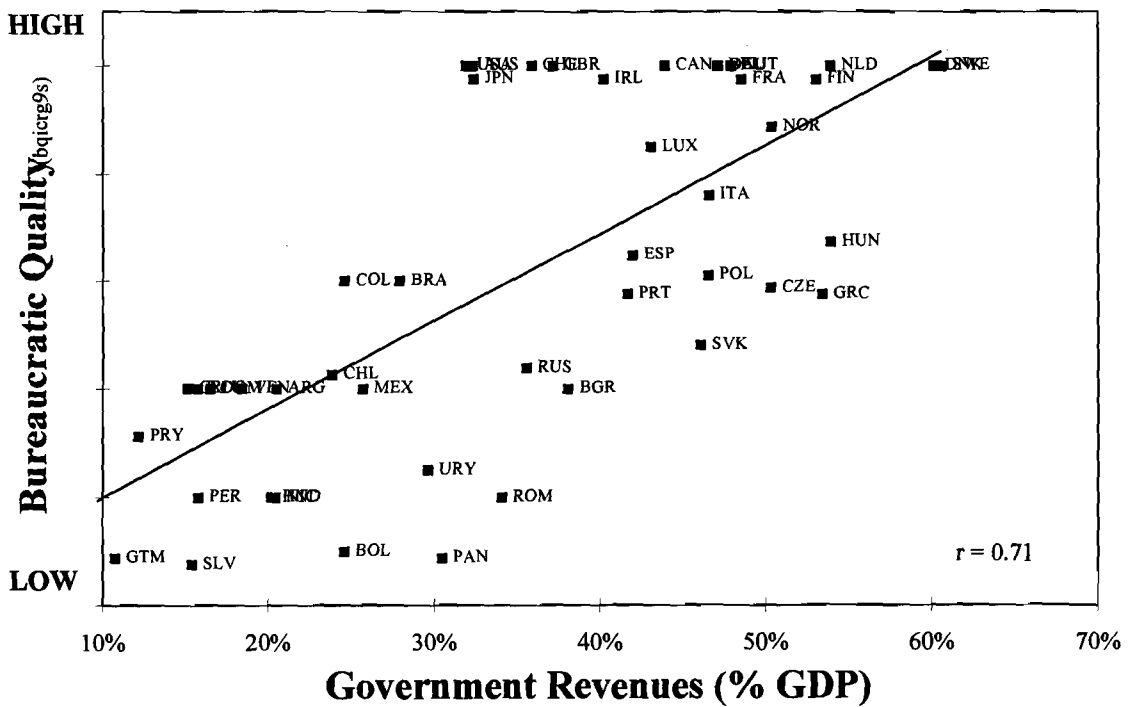


Figure 11: Rule of Law and Government Revenues

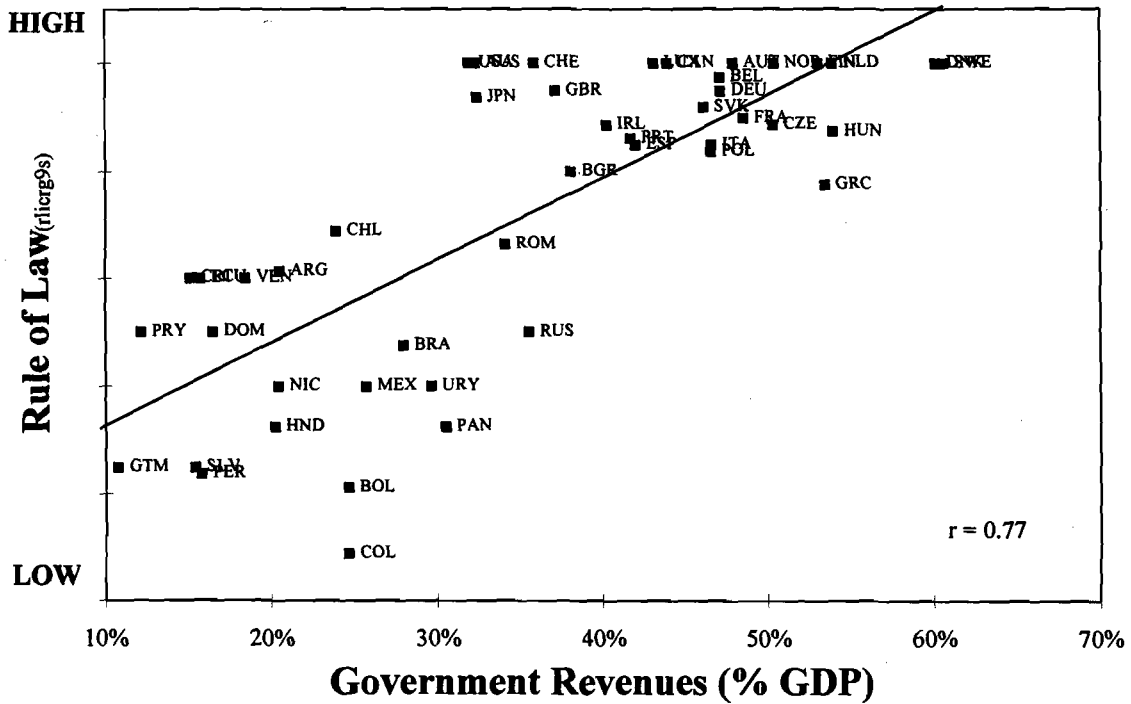


Figure 12: Government Revenues and ICRG Corruption Index

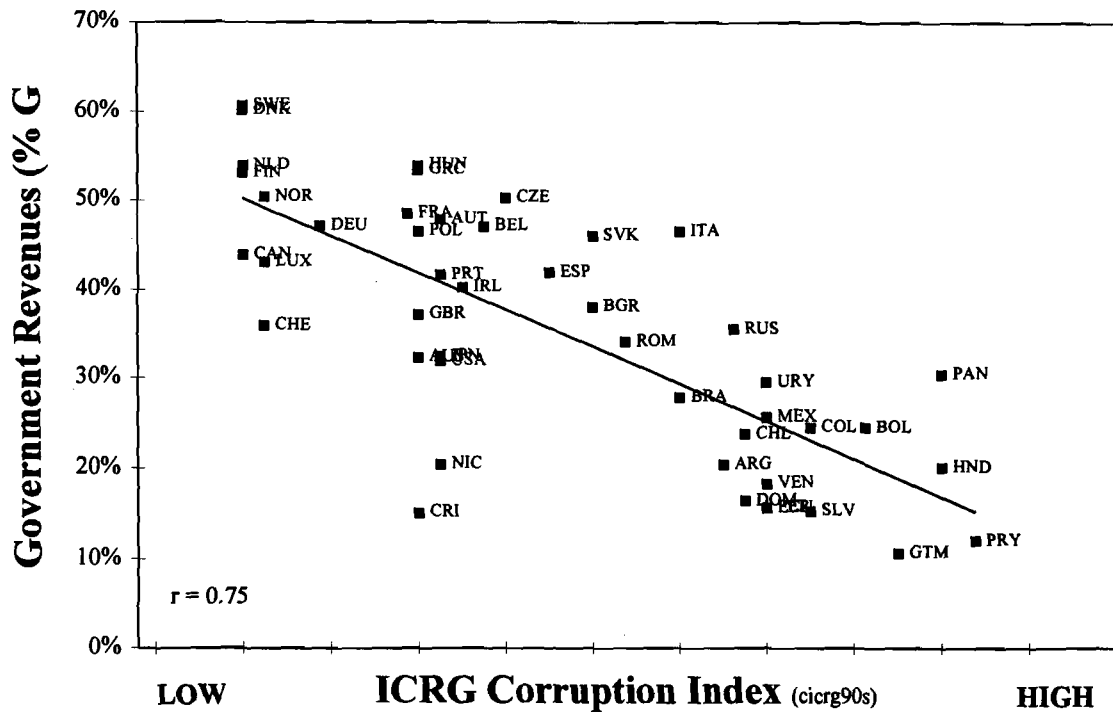


Figure 13: Government Revenues and Top Marginal Tax Rate

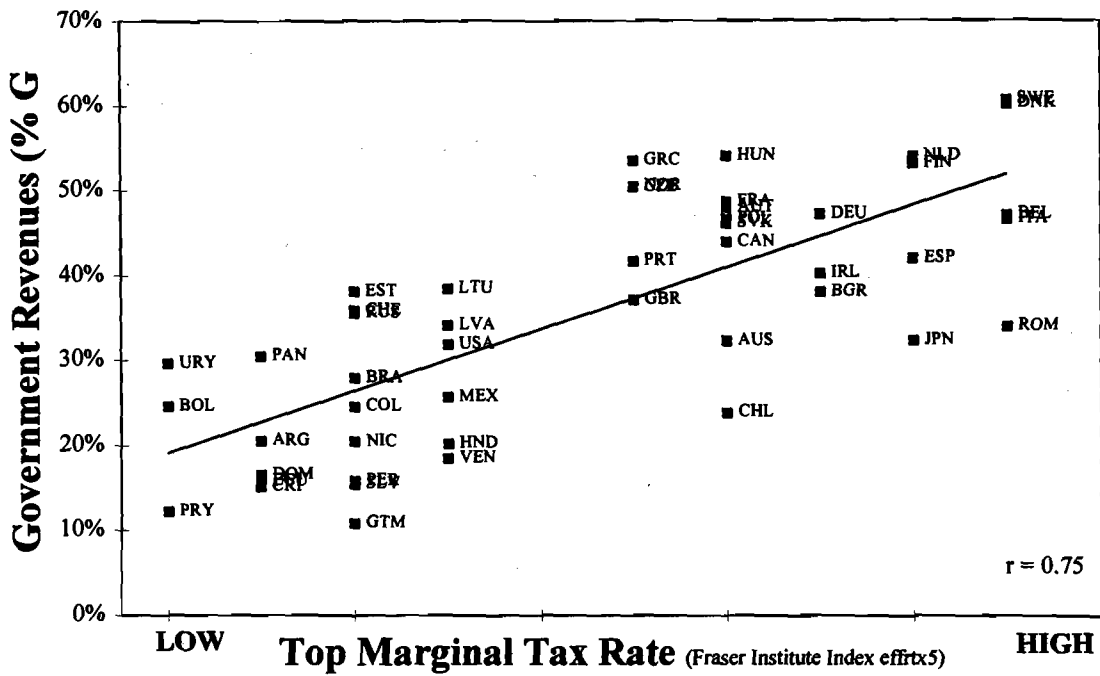


Figure 14: Government Revenues and Taxes on

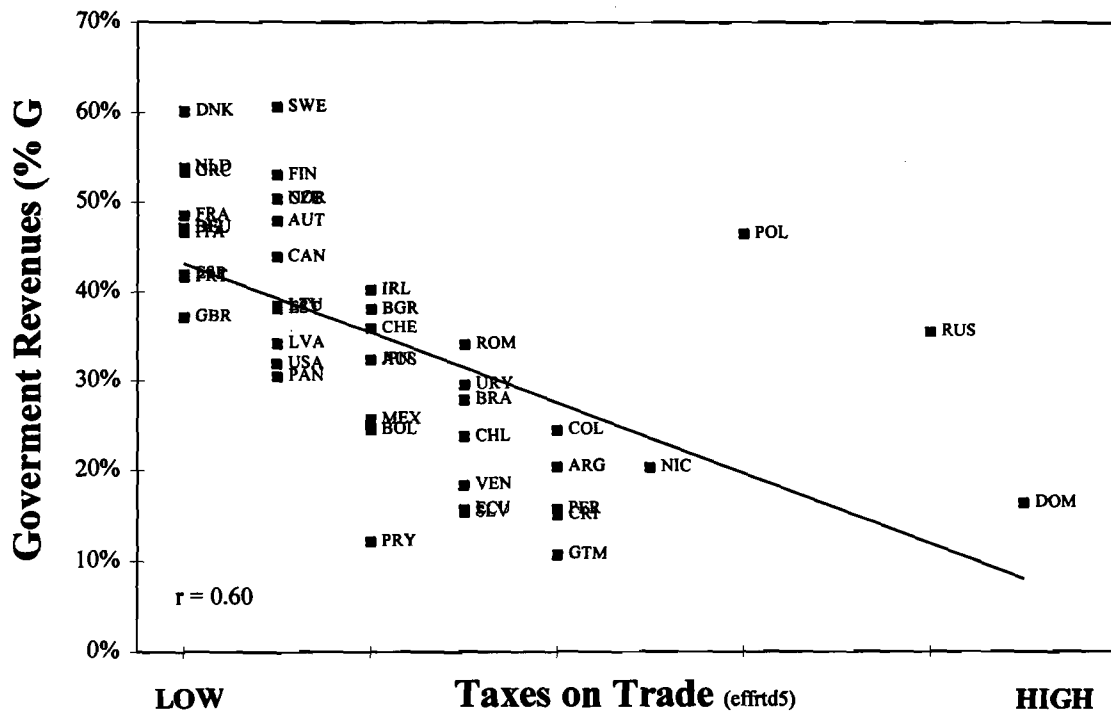


Figure 15: Government Revenues and Tax Burden on Firms

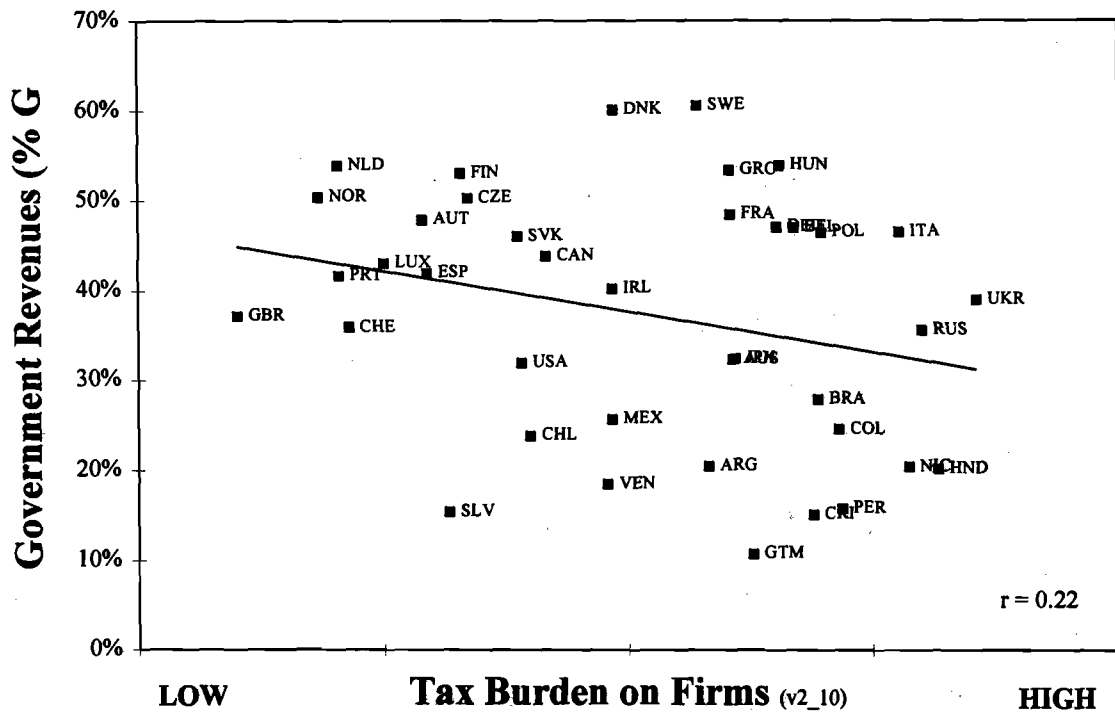


Figure 16: Tax Burden on Firms and Top Marginal Tax Rate

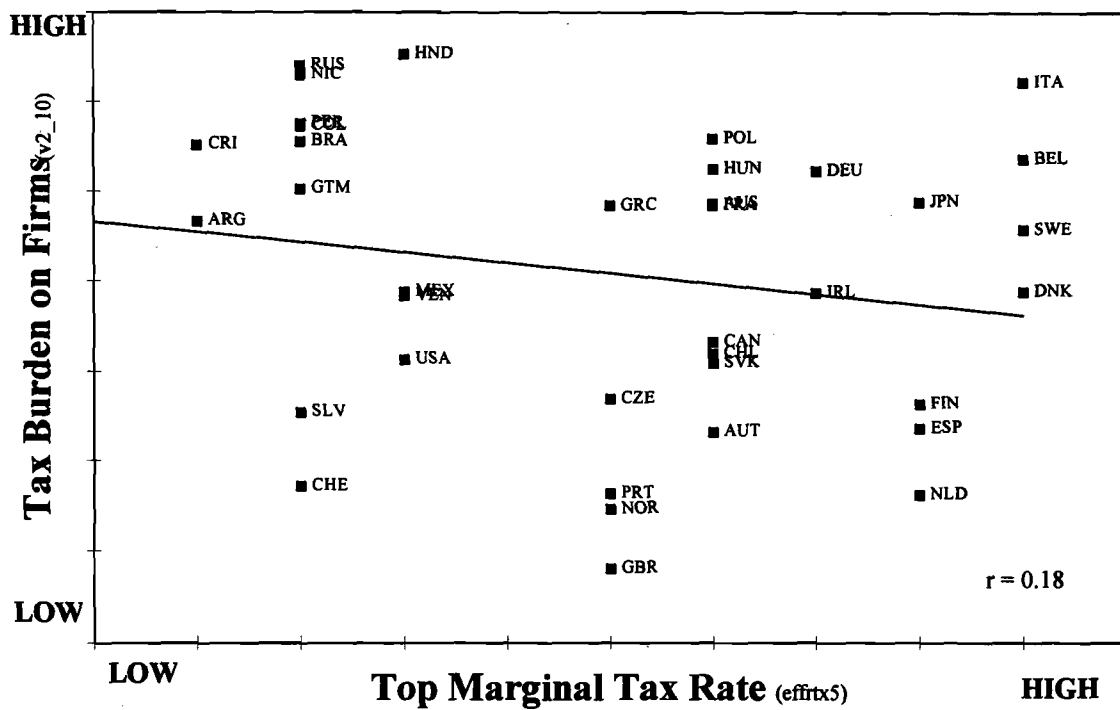


Figure 17: Tax Burden on Firms and Trade Barriers

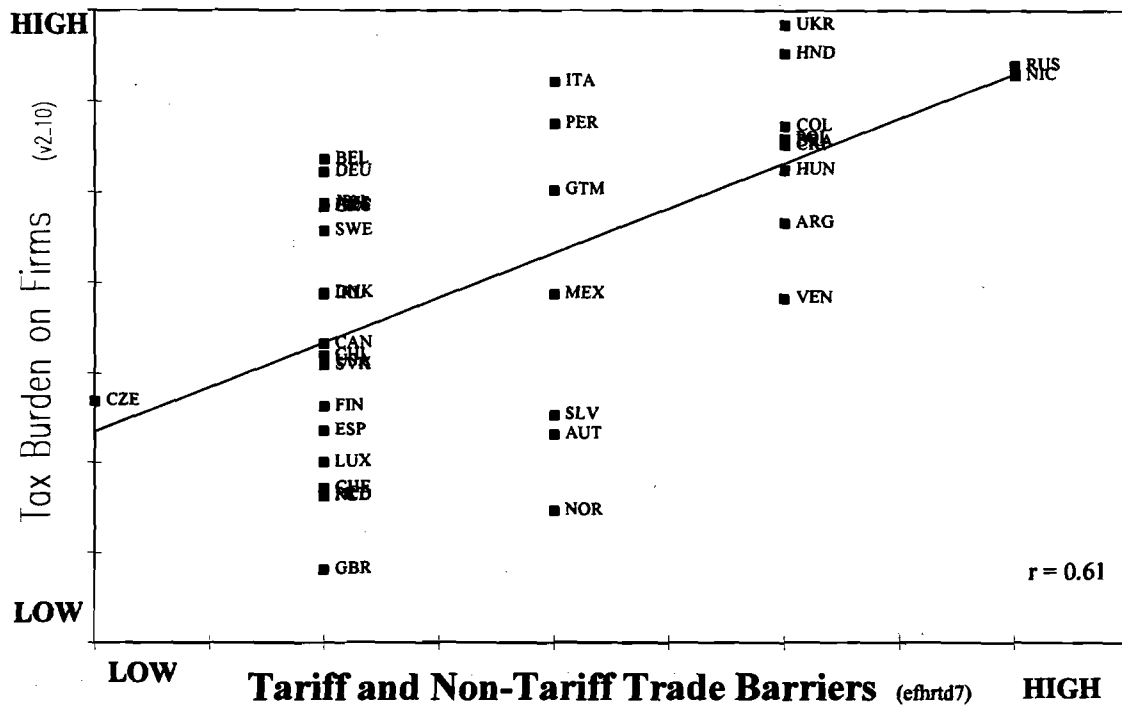
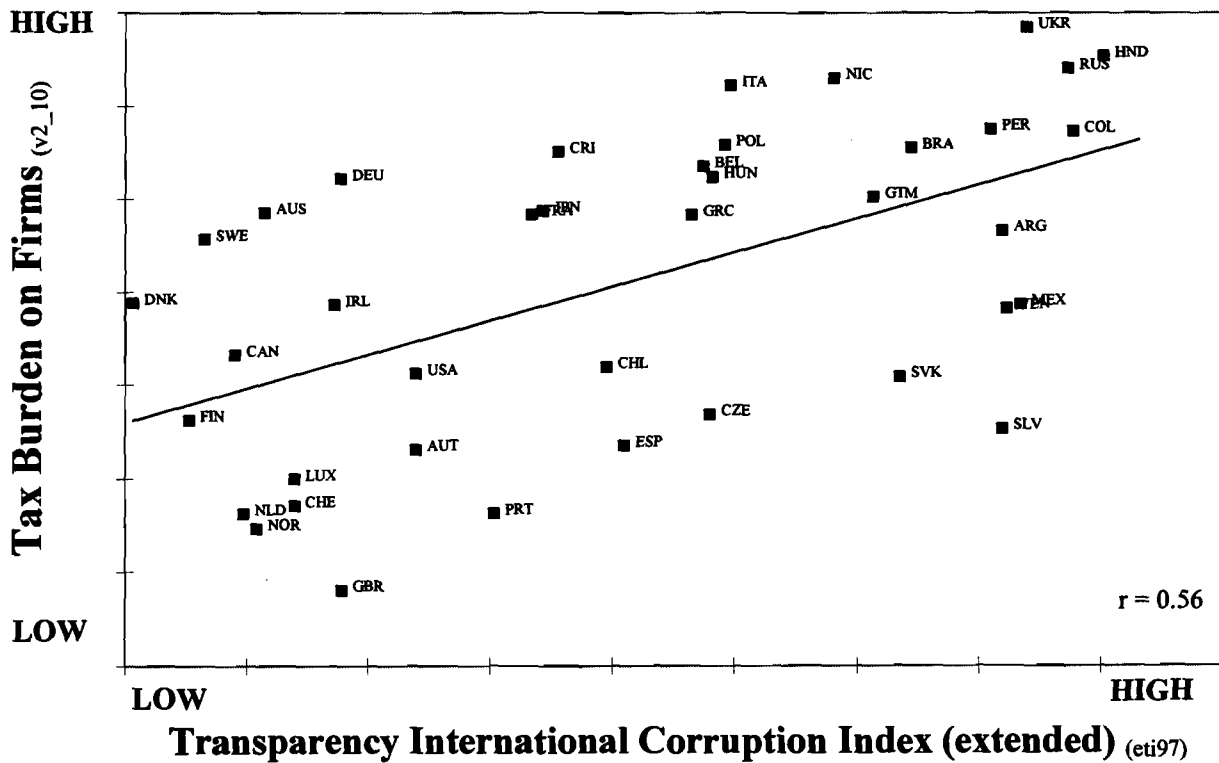


Figure 18: Tax Burden on the Firm and Transparency International Corruption Index (extended)



REFORMA DE LAS ADMINISTRACIONES TRIBUTARIAS EN LOS PAÍSES MIEMBROS DEL CIAT DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: LECCIONES APRENDIDAS Y TEMAS PENDIENTES

Jorge Cosulich Ayala
Secretario Ejecutivo - CIAT

INTRODUCCIÓN

Esta presentación tiene dos objetivos principales.

En primer lugar, pretende describir las lecciones aprendidas a través del análisis del conjunto de reformas de las Administraciones tributarias, llevadas a cabo en países miembros del CIAT de América Latina y el Caribe durante la última década, período en el que siguiendo a la crisis de la deuda de los ochenta se realizaron importantes esfuerzos en casi todos ellos tendientes a modernizar sus administraciones tributarias, acompañando a procesos de reforma de la política y legislación tributaria en el marco de severos programas de ajuste macroeconómico.

En segundo lugar, pretendemos identificar la agenda de futuro de las A.T. y, para esto, analizaremos las principales tendencias que se observan en la actualidad y su proyección futura, particularmente a partir de las declaraciones de visión incorporadas al Plan Estratégico del CIAT para los años: 97/2000, relativas al entorno político, social, económico y tecnológico en que se desenvuelven las AT. Esta visión de futuro es importante, en atención a que las lecciones, en cuanto a las que podrían considerarse las mejores prácticas con base en las experiencias del pasado, no necesariamente serán las mejores prácticas del futuro, sobre todo teniendo presente el acelerado ritmo de cambio que vivimos en el campo de la información y del conocimiento en general.

1. Antecedentes de la reforma de la administración tributaria.

Es sabido que la serie crisis afrontada por América Latina y el Caribe en los años 80, marcada por las ineficiencias y desequilibrios macroeconómicos, la deuda externa, dificultades en la balanza de pagos, la aceleración del ritmo inflacionario y un proceso recesivo, forzaron a la mayoría de los países a realizar unos profundos ajustes macroeconómicos, especialmente en el campo fiscal, en un esfuerzo por fortalecer las finanzas públicas a través de la búsqueda de la estabilidad de sus ingresos, por medio de reformas tributarias y procesos de reingeniería encaminados al fortalecimiento y modernización de las administraciones tributarias y, también, reduciendo la participación de los gobiernos en la economía y contrayendo el gasto público.

La reforma del sistema tributario no fue sólo una parte integrante de estos esfuerzos, sino tal vez, el componente más importante. En su lucha contra los déficits fiscales, los gobiernos se dieron cuenta que era relativamente más fácil manejar la política tributaria que promover reducciones presupuestarias políticamente difíciles de sustentar.

Los gobiernos también tomaron conciencia de que mientras las economías de sus países iban integrándose a las del resto del mundo, sus sistemas tributarios no podían ser considerados aisladamente. El extraordinario desarrollo de los sistemas financieros, así como la ola de inversiones indirectas en varios países de América Latina y una mayor apertura del comercio, y también de los sistemas de pago, impulsaron el movimiento de reforma.

La búsqueda de competitividad en el nuevo escenario económico mundial, era también otro problema que debía ser considerado. Los gobiernos percibían que debían reducir o eliminar los tributos que incrementaban los costos de los productores nacionales, colocándolos en desventaja en el mercado internacional.

En los últimos diez años, la reforma tributaria ha sido implementada de muy diversas maneras en Latinoamérica y el Caribe. En unos pocos países la reforma tributaria involucró un profundo cambio del sistema como, por ejemplo, en los casos de Barbados, Bolivia, Nicaragua y Venezuela. Sin embargo, lo que la mayoría de los países hizo fue formular y aplicar ajustes graduales a sus sistemas tributarios.

Las reformas tributarias que se llevaron a cabo en la región enfatizaron la aplicación de los impuestos generales al consumo, estructurados con la técnica del valor agregado, y dieron una alta prioridad al perfeccionamiento de sus administraciones tributarias.

De hecho, estas reformas tendieron, principalmente, a la simplificación del impuesto sobre la renta, eliminando deducciones, reduciendo sus tasas y los tramos de las escalas progresivas, a la rebaja de las tarifas aduaneras como parte de la apertura comercial y, como antes se aludiera, a la implantación o generalización, en los países que ya aplicaban este tributo, de los impuestos generales al consumo tipo IVA.

Otras medidas adicionales comprendieron la eliminación de impuestos improductivos, la limitación de deducciones y regímenes especiales.

En los primeros seis años de la década de los noventa, los esfuerzos por la estabilización macroeconómica desarrollados a través de las políticas de ajuste estructural y fiscal, mostraron resultados satisfactorios en diversos países de la región, obteniendo un mayor equilibrio en sus finanzas públicas a través de la restricción de gasto, y del aumento de las fuentes de ingresos fiscales, mediante la recomposición de precios y tarifas públicas y los procesos de privatización, los cuales permitieron en algunos casos reducir la deuda pública y actividades estatales generadoras del déficit.

Sin embargo, la experiencia también ha mostrado que muchas de las medidas de ajuste fiscal apenas tuvieron efectos en el corto plazo, por tratarse de medidas de carácter extraordinario, o de ajustes "artificiales", tanto en materia de gasto como de ingresos.

Del lado del gasto, se promovió el aplazamiento del pago a los proveedores y acreedores, medida de alivio temporal que ocasionó futuros costos mayores para la

adquisición de bienes y servicios del Estado, debido a la así engendrada pérdida de credibilidad en los gobiernos. También fue pospuesto el incremento de los salarios de los oficiales públicos, afectando así sus niveles de eficiencia.

Con respecto a los ingresos, se promovió el pago de impuestos anticipado; se concedieron "amnistías fiscales"; se aplicaron impuestos especiales y se vendieron propiedades públicas. Algunas de estas medidas tuvieron también proyecciones negativas en el futuro, como fue el caso de las "amnistías", debido al perjudicial precedente que sentaron, ya que no existían consecuencias para el no cumplimiento de las obligaciones tributarias y ello podría ser entendido como un incentivo para la evasión.

Creemos que gran parte de los países de Latinoamérica y el Caribe, todavía no han logrado lo que podía ser considerado un ajuste fiscal sostenible. En muchos países, el ajuste fiscal ha requerido posponer la inversión pública necesaria, así como el desarrollo de programas en el área social que podrían evitar la evolución negativa de los indicadores de pobreza de la región. De esta forma, se debe anticipar que el aumento de la carga fiscal será inexorable para la mayor parte de los países de la región, principalmente, debido a la imposibilidad de mantener permanentemente la reducción de los gastos públicos sin empeorar los problemas ya creados, relativos a la insuficiencia del nivel de inversión pública y al aumento de la pobreza.

Consecuentemente, en varios de los países de Latinoamérica y el Caribe, existe la necesidad de promover el aumento de la carga tributaria, para alcanzar la suficiencia de los ingresos tributarios en términos de capacidad de financiamiento del gasto público, y ello se tendrá que realizar a través de medidas de reforma con efecto duradero, que otorguen estabilidad al nivel de esos ingresos.

Un sistema tributario para cumplir con su cometido de financiar el gasto público en forma estable, debe contemplar una adecuada carga tributaria, razonablemente aceptada por los ciudadanos, y una estructura precisa y simple que facilite la relación fisco-contribuyente en el ejercicio de su aplicación. Además, deberá contarse con una administración dinámica y moderna capaz de lograr los resultados tributarios esperados.

En años recientes, se ha hecho claramente evidente que la forma de fortalecer los ingresos tributarios no descansa en el hecho de incrementar las tasas, sino en el diseño de sistemas con tasas moderadas y justas, adaptados a la realidad económica y social en que deben ser administrados y, que al mismo tiempo, permitan un control efectivo del cumplimiento de las obligaciones tributarias.

Además, los tributos deben ser diseñados de tal forma que satisfagan los propósitos de redistribución, con criterio progresista, tomando en cuenta la capacidad económica de los contribuyentes; de suficiencia para poder financiar el desarrollo de la infraestructura y de los programas básicos de beneficio social; de estabilización económica; todo ello evitando afectar en la mayor medida posible la productividad y competitividad de la actividad económica del sector privado.

Los tributos que integran los sistemas tributarios actuales, tienden a ser reducidos en número, aplicándose sobre bases tributarias amplias, estimadas por los mismos

contribuyentes, están orientados a reducir las posibilidades de evasión y a restaurar principios esenciales de la tributación como los de equidad y simplicidad.

Una característica de los tributos modernos es su naturaleza masiva. Los contribuyentes son más numerosos que antes, lo que ha llevado a los sistemas tributarios a ser estructurados sobre sistemas de autodeclaración y pago realizados por el contribuyente, correspondiéndole a las administraciones ejecutar un control posterior de la determinación del impuesto y en forma selectiva de los contribuyentes.

Además, analizando la evolución de los sistemas tributarios en los distintos países, hoy existe la convicción generalizada de que no es suficiente que los tributos sean correctamente diseñados, sino que la forma en que ellos son administrados es también fundamental. Uno de los avances logrados en el campo tributario durante la crisis de los años ochenta, fue justamente esa convicción, de que la llave del éxito de una reforma tributaria es la capacidad que pueda tener la administración para aplicarla efectivamente. Así también se llegó a la convicción de que la perniciosa modalidad de fortalecer los ingresos públicos es a través del impuesto inflacionario, y de que la mejor es luchando contra la evasión tributaria.

Concientes de aquellos principios y de la existencia de altos índices de evasión, los países de Latinoamérica y el Caribe han orientado sus esfuerzos a facilitar el cumplimiento voluntario y, simultáneamente, a fortalecer la capacidad de control de sus administraciones tributarias.

Aunque en los pasados diez años se han producido significativos cambios en beneficio de la modernización y perfeccionamiento de las administraciones tributarias, todavía existen muchos retos a los que hacer frente, y un largo camino que recorrer, hasta lograr los niveles de eficiencia y eficacia requeridos para minimizar la evasión tributaria.

2. La reforma de la administración tributaria en la última década.

Los diez años de experiencias en materia de reforma de la administración tributaria que se pasan a comentar en este documento, son también experiencias compartidas con el BID, FMI, BM, las misiones europeas de Alemania, Francia y España radicadas en el CIAT y la casi totalidad de los países miembros del CIAT, ya que prácticamente todos ellos participaron en los esfuerzos de reforma de la administración tributaria en el marco de proyectos cooperación técnica, ya sea en calidad de prestadores o receptores de la misma.

2.1. Modalidades.

Las reformas de las administraciones tributarias en Latinoamérica y el Caribe se han dado con diferentes formas, alcances, intensidad y también resultados. Un factor determinante en este proceso ha sido el contexto cultural, legal, político, económico y social en el que se desenvuelven las administraciones y el estado de desarrollo y evolución de las administraciones tributarias en términos de: sus sistemas tributarios, normas de procedimiento, organización, recursos humanos, cultura organizacional así como por la estabilidad de la legislación, la capacidad gerencial y la continuidad de las políticas y estrategias de reforma. En este marco, se pueden identificar tres grandes modalidades que

caracterizan a la mayoría de los procesos de reforma llevados a cabo en los países de Latinoamérica y el Caribe.

Una primera modalidad, en la que se produjo un cambio planificado, gradual y sistemático, donde el perfeccionamiento de la ley y las normas, y consecuentemente, de los procesos administrativos relacionados y de la propia administración, se desarrolló sin grandes traumas a lo interno y externo de la organización, dándose una importante imagen de continuidad y seguridad jurídica. Además, estos procesos han estado, por lo general, marcados por una importante continuidad gerencial, desarrollo de los recursos humanos y de fortalecimiento de un clima organizacional con valores positivos. En este tipo de procesos, el motor generador de cambio se ha dado en el interior de la organización y con recursos propios, apoyándose en la contratación de servicios de consultoría externa solamente para la solución de problemas puntuales y específicos. Ejemplos de esta modalidad de reforma, son los procesos de modernización llevados a cabo por las administraciones tributarias de países como Brasil y Chile.

Una segunda modalidad esta constituida por reformas que han significado un cambio radical e integral de la administración, comprendiendo aspectos tanto de reforma del sistema tributario y legislación, como también de la organización. Estos procesos de reforma han sido apoyados por organismos como el BID, BM, FMI y el CIAT y se han apoyado fuertemente en consultoría externa, principalmente de naturaleza internacional. El éxito de esas reformas, ha estado condicionada, en gran medida, a factores tanto externos como internos de la Administración, como son: el apoyo político y la disponibilidad de recursos suficientes para implantar la reforma; la capacidad y continuidad de la gerencia del proceso de reforma; la calidad y motivación de los recursos humanos; y la cultura y el clima organizacional de la respectiva administración. En esta modalidad corresponde a las reformas encaradas por países como Barbados, Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela y, últimamente, iniciados por Argentina, Guatemala, Jamaica y México.

Una tercera modalidad de reformas, es aquella en que los procesos de cambio han estado centrados sobre todo en el uso de tecnología informática, en el desarrollo de sistemas de información y en reingeniería de los procesos en áreas claves de la administración (registro, recaudación y cuenta corriente), dirigidos, principalmente, a controlar un universo especial de contribuyentes, los denominados principales o grandes contribuyentes, de manera que la administración controlando un pequeño universo de contribuyentes asegure el control de los responsables por un alto porcentaje de la recaudación. Estos procesos de reforma también han sido apoyados financiera y técnicamente por organismos internacionales. En este tipo de reformas se encuentran transitando la mayoría de los países Latinoamericanos y del Caribe.

2.2. Principales avances.

Como antes se señalara, los procesos de reforma de la administración tributaria en los países de Latinoamérica y el Caribe miembros del CIAT, varían en diversos aspectos y especialmente en cuanto a los resultados alcanzados. De todos modos, pueden identificarse algunas áreas en que, en gran parte de aquellos países, se lograron avances significativos.

2.2.1. Estrategia.

Fue en la década pasada que se consolidó como estrategia de la administración tributaria, la promoción del cumplimiento voluntario.

Anteriormente, el rol de la administración y consecuentemente su estrategia de actuación, se presentaba con un sesgo marcadamente represivo. Se trataba fundamentalmente de inducir al cumplimiento de las obligaciones, a través de una actitud amenazante de fiscalizar y punir a los incumplidores, si bien esa actitud no se condecía con los hechos en cuanto a la concreción de las amenazas y, consecuentemente, no alcanzaba los resultados esperados de inducción al cumplimiento. Inclusive, las autoridades solían promover campañas publicitarias basadas en la caracterización de la administración tributaria mediante diferentes figuras agresivas, como único medio de comunicación social.

Actualmente, sin perjuicio de reconocerse la importancia y necesidad del ejercicio de las funciones de control de la administración tributaria, la promoción del cumplimiento voluntario se entiende que debe comprender acciones de asistencia al contribuyente, que lo induzcan a cumplir y le faciliten el hacerlo, a través de la simplificación de los procedimientos de declaración y pago, de la orientación e información sobre los alcances de las normas tributarias, de la preocupación por reducir su carga tributaria indirecta a la indispensable.

2.2.2. Planificación estratégica.

Fue también en la década pasada que se generalizó la utilización de la planificación estratégica en las administraciones tributarias, permitiéndole a éstas actuar como un sistema abierto, que se retroalimenta no apenas observando sus propios procesos y productos en busca de la eficiencia, sino también tomando en consideración lo que sucede y lo que se avecina en el contexto social, político y económico en que se desempeñan en busca también de la eficacia. Es decir, fijando directrices y prioridades en base a la realidad circundante y a los cambios que cabe prever que se producirán sobre esa realidad.

Dentro de aquella planificación, cabe destacar la adopción de definiciones de misión de la administración tributaria que incorporan, en consonancia con lo expuesto en el apartado anterior sobre la estrategia, la noción de servicio de la organización.

2.2.3. Estructura organizacional.

En cuanto a las reformas introducidas en la estructura organizacional, corresponden señalar cuatro aspectos de relevancia hacia los que tendieron varios de los países en que se centra esta presentación: autonomía, integración, unidades de grandes contribuyentes, órganos para la asistencia al contribuyente.

2.2.3.1. Autonomía.

La adopción de una mayor autonomía de la administración tributaria, cuya amplitud varía entre los países que la han adoptado, ha permitido en muchos casos mejorar sensiblemente el perfil de los recursos humanos, como por ejemplo en los casos de Perú y Venezuela, al posibilitar la implantación de una política de contratación y de remuneraciones, compatible con los requerimientos profesionales exigibles para el ejercicio de la función. Al

mismo tiempo, al otorgar una mayor disponibilidad financiera y flexibilidad para la adquisición de bienes y servicios, posibilitó la renovación de instalaciones y equipos en forma más adecuada y oportuna, que si se tuviera que haber transitado por los engorrosos trámites burocráticos de contratación, comunes a toda la administración pública.

2.2.3.2. Integración.

La integración ocurrida en la estructura organizacional de la administración tributaria se produjo en dos vertientes.

Por un lado, se integraron en algún caso, como por ejemplo en República Dominicana, no solo la administración de diferentes tributos que antes se gestionaban por diferentes organismos sino también funciones correspondientes a la administración de un mismo impuesto que se venían ejerciendo separadamente.

Por otra parte, la forma de integración más frecuente que se produjo en la década pasada, fue la concentración en una única organización de la gestión de los tributos internos y aduaneros, como por ejemplo en Colombia y Venezuela y, en algún caso, como es el de Argentina, también de las contribuciones para la seguridad social. Esta forma de integración, tiene como precedente la administración tributaria brasileña, en la cual se realizó este tipo de integración a fin de los años sesenta.

Las razones que inspiraron esta integración, fueron principalmente las de obtener economías de escala en el ejercicio de la administración tributaria y de perfeccionar los controles a través de una visión más integral del comportamiento tributario de los contribuyentes.

2.2.3.3. Unidades de grandes contribuyentes.

Se mantuvo y reafirmó la tendencia de crear unidades para la administración diferenciada de los grandes contribuyentes, y así ejercer un control más próximo y eficaz, de quienes son responsables por la mayor parte de la recaudación tributaria.

Esta tendencia, obedece también a una táctica que ha demostrado resultados satisfactorios en el desarrollo de los proyectos de modernización de la administración tributaria. Se trata de iniciar selectivamente el perfeccionamiento de las funciones de la administración, con relación a un número reducido de contribuyentes constituido por los principales responsables, para que, gradualmente, se vayan extendiendo o irradiando las mejoras introducidas hasta alcanzar la totalidad del universo de contribuyentes.

Esta tendencia se verificó en la gran mayoría de los países que emprendieron proyectos de modernización de la administración tributaria.

2.2.3.4. Órganos de asistencia al contribuyente.

En cierta medida, como corolario de lo comentado en relación al cambio de estrategia en favor de la promoción del cumplimiento voluntario, y a la consagración de la noción de servicio introducida en la definición de la misión de la administración tributaria, se crearon órganos específicos para la asistencia al contribuyente, a veces a nivel directivo.

2.2.4. Gerencia.

Se realizaron significativos esfuerzos para incrementar la capacidad gerencial de las administraciones tributarias, que abarcaron desde el desarrollo de numerosas actividades de capacitación, hasta la introducción de modernas técnicas gerenciales, particularmente, como la de "calidad total".

En este campo, los avances logrados difieren notablemente, sin embargo, puede concluirse que independientemente de los resultados obtenidos, que en muchos casos están lejos de ser satisfactorios, sí se tomó conciencia en la casi totalidad de las administraciones, que la búsqueda de una adecuada capacidad gerencial constituye una meta prioritaria para alcanzar niveles aceptables de eficiencia y eficacia en el quehacer de la administración tributaria.

2.2.5. Procedimientos administrativos.

En términos de procesos y procedimientos administrativos, en varios países, se realizaron verdaderos esfuerzos de reingeniería de los mismos, tendiendo a elevar los niveles de eficiencia. Esto contribuyó a la simplificación del cumplimiento de las obligaciones de los contribuyentes y del desarrollo de las funciones de la propia administración.

En muchos casos, estos esfuerzos de reingeniería fueron motivados para adecuar la actuación de la administración, a una utilización más amplia de la tecnología informática.

Entre las acciones emprendidas cabe destacar la generalización del uso de la red bancaria para la declaración y pago de los tributos y, en muchos casos, con transmisión de las informaciones en tiempo real.

En algunos casos se avanzó en la presentación de declaraciones en medio magnético y, en el caso de Brasil, se utilizó la red Internet para la presentación de las declaraciones. En este país el número de declaraciones del impuesto a la renta presentadas por Internet en el año 1997, pese a tratarse de una acción experimental, fue próximo a las 500.000.

2.2.6. Sistemas de información.

Los avances logrados en la utilización de moderna tecnología informática se produjeron tanto en relación al "hardware" como al "software".

La mayoría de las administraciones ampliaron notablemente la capacidad y número de los equipos informáticos utilizados, lo que les permitió establecer sistemas de red que aumentaron el flujo y la disponibilidad de información entre y para las diversas unidades y regiones de esas administraciones.

Por otra parte, se desarrollaron o perfeccionaron los sistemas de información correspondientes, principalmente, a las funciones de recaudación. En muchos países se consolidó el registro de contribuyentes y la cuenta corriente integral tributaria, pudiendo pasarse a intimar presentación de declaraciones y pagos en forma automática.

En este campo, muchos de los esfuerzos realizados se basaron en la aplicación de experiencias exitosas y de estándares y prototipos que el CIAT ha desarrollado y documentado, con la finalidad de facilitar y acelerar los procesos de modernización.

2.2.7. Recursos humanos.

En materia de recursos humanos, los mayores avances correspondieron a aquellos países que, al mismo tiempo, obtuvieron mejores condiciones para la gestión de esos recursos a través de una mayor autonomía.

Si bien todavía es mucho lo que cabe realizar en este campo a la mayoría de los países, ya se constata una mayor preocupación con todo lo referente al capital humano de las administraciones tributarias.

Particularmente, las actividades de capacitación han comenzado a desarrollarse en forma más sistemática y consistente. Sobre esto, cabe destacar la acogida que ha tenido en los 18 países latinoamericanos a que está dirigido, el programa de fortalecimiento de los centros de capacitación tributaria, auspiciado por el BID, el INCAFI de México, el CIAT y la Escuela de Hacienda Pública de España.

3. Lecciones aprendidas.

La búsqueda de la modernización de las administraciones tributarias en un ambiente de integridad y profesionalismo de sus funcionarios, ha llevado a los países miembros del CIAT a consagrar en la carta -documento aprobada por la Asamblea en Santo Domingo, los "Atributos mínimos necesarios para una sana y eficaz administración tributaria". Estos atributos que se refieren a los requisitos que debe observar la A.T. para garantizar su integridad, imparcialidad, continuidad y la confianza de los contribuyentes, pueden considerarse como una meta común cuya consecución corresponde a todas las administraciones de los países miembros.

Las lecciones aprendidas en los Procesos de Reforma en América Latina y el Caribe han sido múltiples y muy ricas, producto no solamente de las experiencias exitosas sino también de aquellas que no lograron los objetivos buscados.

Las características del entorno tributario, compuesto por las condiciones políticas, económicas, sociales y tecnológicas, en que actúa la A.T., en cierta medida, dictará la pauta en cuanto a las necesidades y posibilidades para avanzar en el proceso de modernización.

En este sentido, las lecciones aprendidas, por ser de naturaleza general, no deben ser tomadas y aplicadas directamente sin antes haber sido cuidadosamente adecuadas al medio en que se aplicarán, y considerando también las experiencias recogidas a través de la evolución de la propia organización que se pretende reformar.

A continuación se hará referencia a las lecciones más importantes que cabe extraer de las experiencias de reforma de la administración tributaria de la última década.

3.1. Con referencia a la estrategia y política de modernización.

Es necesario tener claro que la decisión de modernizar una A.T., es en sí una decisión estratégica. Es una decisión que implica cambios, hacia el exterior y el interior de la organización, que compromete importantes recursos financieros y humanos, y que no se podrán esperar grandes transformaciones y resultados a corto plazo.

Existe consenso en que para ganar en eficiencia y eficacia hay que cambiar, pero no en cualquier dirección. Lo primero es definir cual debe ser el objetivo y camino a seguir, es decir, planificar el cambio tomando en cuenta los recursos disponibles. Este análisis casi siempre conduce a la conclusión de que hay que hacer las cosas en forma distinta a como se vienen haciendo (modificar procesos) e incluso a que la organización idónea para realizar las tareas en esa nueva forma deberá ser diferente (modificar la organización).

La reforma de la administración tributaria para alcanzar sus objetivos y metas, debe estar apoyada por los niveles más altos del gobierno. Este compromiso debe traducirse en una especie de pacto que garantice la continuidad del proceso, a pesar de una posible alternancia de partidos gobernantes, condición sine quanum para el éxito de la reforma.

Este apoyo de manifestarse en hechos concretos, ej. aprobación de las normas legales que correspondan al nivel Ejecutivo y del Congreso, dotación de recursos suficientes para implantar la reforma, garantizar la continuidad en la conducción gerencial del proceso de cambio y mantener un sistema de comunicación permanente a la sociedad sobre la importancia y logros de la Reforma.

La experiencia también enseña que si bien el esfuerzo de modernización es un proceso a mediano o largo plazo, es necesario desarrollar y entregar productos a corto plazo, tanto para satisfacer necesidades y requerimientos de la organización como también para mantener la credibilidad en el proceso de reforma. En este sentido, la estrategia de modernización dirigida a priorizar la implantación de sistemas de gestión de grandes contribuyentes como proyectos pilotos utilizando tecnología de punta, ha probado ser muy positiva por sus soluciones rápidas y resultados prácticos y que permite ser utilizada como un laboratorio de prueba antes de generalizar la aplicación de esos sistemas.

Además, es necesario acompañar el proceso de modernización con una serie de mensajes claros y contundentes a la sociedad y a la propia organización.

Se debe demostrar a los ciudadanos, desde los máximos niveles de gobierno y de la A.T., la firme voluntad política de lograr una modernización, que signifique una relación fisco/contribuyentes, basada en la prestación de servicios y productos de alta calidad a los contribuyentes, y la firme decisión de aplicar sin excepciones las sanciones establecidas conforme a la Ley, por incumplimiento de las obligaciones tributarias cuando ellas se hicieren precedentes.

El mensaje interno hacia la organización debe también transmitir en forma inequívoca la decisión de cambio y, al mismo tiempo propender a que los funcionarios se identifiquen con el mismo, en el sentido de considerarse partícipes en el proyecto de reforma y motivados para llevarlo adelante. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que para facilitar la adhesión de los

funcionarios, es importante que previamente haya existido la posibilidad de expresar sus opiniones referentes a las respectivas áreas de actuación, sobre las alternativas de modificación de esas áreas.

3.2. Con referencia a la organización de la administración.

La eficiencia y eficacia de cualquier organización productiva o de servicios, está directamente vinculada con: la disponibilidad de recursos financieros para asegurar la debida operación de la organización; y la posibilidad de tomar decisiones oportunas, con la rapidez que exijan las circunstancias.

Por otra parte y muy vinculados a lo anterior, se hace necesario en el caso de la administración tributaria que adicionalmente cuente con las facultades pertinentes para adoptar libremente decisiones que tienen que ver con sus responsabilidades gerenciales.

Por regla general, las Administraciones tributarias no tienen libertad para tomar decisiones en áreas tales como contratación, despido y remuneración de funcionarios, adquisición de equipos y materiales. Esta circunstancia impide que se pueda contar con el personal calificado y dedicado íntegramente a cumplir sus responsabilidades y a que se tomen decisiones en cuanto a disponer de los recursos tecnológicos y materiales indispensables para el desarrollo de las tareas.

En ese sentido, ya diversos países han aprobado legislación específicamente dirigida a otorgar mayor autonomía funcional y financiera a las administraciones tributarias, tratándose de fórmulas novedosas que buscan establecer el marco para que la Administración tributaria pueda desenvolverse con mayor eficiencia y eficacia.

Con el otorgamiento de esa autonomía, que se juzga aconsejable, se pretende es dotar a la Administración tributaria de herramientas, mecanismos y medios que agilicen sus procedimientos y le permitan desarrollar sus funciones adecuadamente, pero siempre dentro del marco legal y sometida a los mecanismos de control que se establezcan y que son imprescindibles en todo Estado de derecho.

También con referencia a la estructura organizacional, es fundamental que las diferentes unidades de la organización trabajen en forma coordinada e integrada para lograr los objetivos globales de la Administración. La estrategia de promoción del cumplimiento voluntario, implica la necesidad de una total integración de todas las funciones de la Administración tributaria, ya que se debe tener en cuenta todos los elementos de contacto entre la Administración y los contribuyentes. Si no se transmite una imagen integral a los contribuyentes, a través de las acciones de todas las entidades de la Administración tributaria, la tarea de esta última a favor del cumplimiento tributario se verá significativamente debilitada.

3.3 Con referencia a la metodología de ejecución del proceso de reforma de la Administración.

Aprendimos que el proceso de reforma de la Administración tributaria se debe gerenciar como un proyecto de ingeniería. Esto es, debe constituirse una estructura de proyecto con un líder de reconocido prestigio y credibilidad y un equipo multidisciplinario de

funcionarios expertos de la Administración y consultores, integrados en una estructura matricial fuera de línea de la organización con circuitos de comunicación muy ágiles y con acceso directo tanto a los niveles más altos de la organización y toma de decisiones, como a los niveles operativos. Este equipo de proyecto debe estar profundamente comprometido con el cambio, tener la autoridad, el apoyo político suficiente para romper paradigmas y tradiciones arraigadas.

El equipo de proyecto debe elaborar un plan y aplicar una metodología para desarrollar la reforma. Es decir, será necesario que se elaboren los diseños globales, y detallados de los diferentes sistemas y módulos componentes; que se planifiquen adecuadamente las actividades y tareas; que se prueben los sistemas antes de liberarse para producción; que se obtengan productos a corto plazo; que se capacite a los usuarios y operadores antes de la implantación; que se documenten los sistemas y procesos, y se entreguen formalmente los sistemas previa la aceptación de los usuarios.

La primera tarea del equipo de proyecto deberá ser el realizar un estudio diagnóstico/factibilidad de la situación actual de la organización que comprenda el marco legal; la organización, procesos y procedimientos; los sistemas de información y bases de datos; la calidad de la información; las políticas de personal, ambiente y clima organizacional y el entorno social, político y económico. Es fundamental para el equipo de proyecto tener un conocimiento cabal de la organización que se pretende cambiar antes de iniciar el proceso de reforma.

En base a la información recogida en el estudio diagnóstico deberá elaborarse un plan detallado para desarrollar la reforma y estimar la calidad y cantidad de recursos requeridos. Este plan deberá indicar claramente los objetivos deseados, las actividades a desarrollarse para cumplir con estos objetivos así como los resultados y los indicadores de gestión y evaluación del proyecto. El alcance de este plan estará condicionado a las debilidades y fortalezas de la organización. Sin embargo, y como principio general, se puede decir que la reforma deberá ser de naturaleza integral y que exista un equilibrio entre los aspectos normativos y legales, organizacionales, de sistemas de información y procesos, recursos humanos y de creación de una cultura y clima organizacional positivo. Usualmente estos dos últimos aspectos son gravemente olvidados en los procesos de reforma.. En este plan deberían resaltarse tres aspectos claves:

- Definición del alcance, objetivos y productos esperados de la Reforma y su descomposición de esta en módulos o componentes que puedan ser implantados en forma secuencial, paralela o independientemente y en períodos cortos de tiempo.
- Tener un mapa y visión integral de los sistemas de información, bases de datos, procesos y módulos antes de desarrollarse, rediseñarse o programarse.
- Diseñar una estrategia y plan de implantación modular de la Reforma con indicación de productos concretos y mensurables a obtenerse en el tiempo.

El Equipo del Proyecto deberá desarrollar un sistema efectivo de comunicación masivo multidireccional del proceso de reforma tanto a lo interno como a lo externo de la Organización. La experiencia indica que todos los esfuerzos que se hacen para comunicar e

informar sobre el proceso de reforma son siempre escasos. La inversión en comunicación tiene un excelente retorno, pues un proceso de reforma no será exitoso si no cuenta con el apoyo de toda la organización. Los desafíos que se deben enfrentar en un proceso de cambio son muy grandes y es natural y entendible que exista una gran resistencia al cambio por la organización. La única forma de vencer esta resistencia es informando e involucrando a la organización y los contribuyentes. En este sentido el Equipo de Proyecto deberá diseñar y ejecutar todo un plan de comunicación y mandar mensajes muy claros a lo interno como a lo externo de la organización sobre los objetivos, consecuencias y lo que se espera de los funcionarios en la nueva andadura.

Es necesario establecer vínculos de colaboración con los diferentes niveles y unidades de la organización afectadas por la reforma. Para lograr esto será necesario establecer Comités y Equipos de Trabajo con participación de todos los niveles de dirección y operativos de la Administración. Lograr esta colaboración y participación de toda la organización es fundamental para el éxito de la reforma.

Es importantísimo establecer alianzas con otras instituciones de Gobierno, asociaciones profesionales y agentes privados para apoyar la implantación de las reformas. Ejemplo: Aduanas, bancos, asociaciones profesionales, etc. La Administración del siglo XXI deberá ser una Organización volcada al exterior.

3.4 Con referencia a la tecnología informática y los sistemas de información

Aprendimos que el hardware, software comunicaciones, bases de datos, sistemas de información, y el conocimiento experto, son una condición necesaria pero no suficiente para una reforma exitosa. En efecto, hemos aprendido que estas tecnologías requieren ir acompañadas, al mismo tiempo, por otras acciones, tales como: contar con un equipo de funcionarios comprometidos con la reforma y la voluntad real de gestionar los tributos y que dispongan de apoyo político; que exista capacidad gerencial y liderazgo en la Administración; que existan planes de capacitación y se desarrollen los recursos humanos; y finalmente que exista un adecuado clima organizacional, motivación, comunicación, e involucramiento de toda la organización con el proceso de reforma.

Aprendimos que es necesario desarrollar sistemas integrales e integrados de información tributaria. La estrategia seguida por casi todos los países americanos en los esfuerzos de modernización han estado centrada en desarrollar sistemas de información en áreas críticas de la administración: sistemas de recaudación para recibir las declaraciones y pagos a través de la banca y en la Administración; sistemas de registro único de contribuyentes; sistemas de cuenta corriente, sistemas de información para gestión en tiempo real de los grandes contribuyentes, para luego ser replicados a los demás contribuyentes y administraciones regionales; sistemas de apoyo a la fiscalización, cobranza, estadísticas y de seguimiento a la gestión. Si bien esta estrategia ha sido válida y ha permitido dar saltos cualitativos importantes en la modernización, sin embargo, la misma ha demostrado no ser suficiente para generar un cambio radical y sostenido en la gestión de las administraciones tributarias, existiendo, por lo tanto una necesidad real y evidente de desarrollar un nuevo modelo de sistemas de información integrales e integrados para la Administración tributaria, sistemas que además contemplen la posibilidad de integrar los sistemas aduaneros, y que signifiquen una nueva forma de gestionar los tributos.

En cuanto al diseño de los sistemas de información, aprendimos que estos deben partir de un diseño conceptual, integral e integrado, abarcando todo el circuito tributario y las relaciones con los contribuyentes. Este diseño deberá estar plasmado en un plano al inicio del proyecto y tener también un mapa del camino crítico de desarrollo e implantación de los módulos del sistema. La participación de los usuarios expertos de la Administración en este diseño es un factor clave de éxito en el proyecto pues permite recoger el conocimiento de la administración y asegurar que las soluciones propuestas tomen en cuenta la cultura de la organización, además que estos sean vistos como soluciones de la casa y no modelos importados. Al estar las administraciones tributarias directamente influenciadas por su entorno cambiante, los proyectos de reforma especialmente los nuevos sistemas de información deben mostrar gran capacidad para adaptarse a las innovaciones tecnológicas y flexibilidad para adaptarse a los cambios legales del entorno.

La similitud de las funciones/procesos de la actividad tributaria y las facilidades proporcionadas por la informática, permiten considerar en la actualidad soluciones o modelos computarizados de naturaleza general (prototipos), que pueden ser adaptados a cualquier Administración tributaria. Dichos modelos o soluciones permiten a una Administración tributaria adaptar la experiencia desarrollada en otros países con una excelente relación costo/beneficio. El CIAT está utilizando soluciones generales o aplicaciones de "prototipos" en todas las áreas que comprenden el ciclo de vida tributario. En efecto, hemos aprendido que una de las formas más eficaces de sacar partido y provecho de las soluciones tecnológicas es la reutilización de las mismas. Hay muchos niveles en los cuales la reutilización puede darse, desde el uso de modelos conceptuales de sistemas de información que abarcan toda la Administración, hasta aplicaciones y/o generadores de soluciones específicas en las diferentes áreas funcionales, y códigos de programas de computadora. El CIAT ha aplicado con éxito esta estrategia de reutilización, siendo hoy día, esta estrategia un factor clave para el desarrollo eficaz de sistemas de información. El CIAT, dispone de un inventario riquísimo de modelos, estándares y prototipos que, bajo este concepto, permiten brindar asesoría técnica y desarrollar sistemas de información con un alto nivel de satisfacción de los usuarios en un marco de eficiencia y eficacia comprobada.

4. Desafío para la administración tributaria.

Como ya se dijera, las administraciones tributarias se encuentran directamente influenciadas por su propio entorno político, cultural, económico, social y tecnológico así como por la evolución y tendencias del entorno mundial.

Las previsiones que con carácter general se pueden hacer sobre la próxima década, es que ésta será de cambios todavía más radicales, acelerados y profundos que los vividos hasta ahora.

Tales cambios propiciarán una inestabilidad permanente y unas relaciones cada vez más complejas e interdependientes entre la Administración y la sociedad, que exigirán, sin duda, adaptaciones de las formas de gestión, recursos humanos altamente calificados, y nuevas estructuras organizacionales, capaces de responder y adaptarse a los cambios y a los nuevos requerimientos de la sociedad.

De partida podemos afirmar que en lo que queda de la presente década y en la próxima, las Administraciones tributarias se enfrentaran a los siguientes desafíos:

4.1 La simplificación del sistema tributario, la legislación y los procesos tributarios.

Existe una fuerte tendencia y necesidad en todos los países por la simplificación del Sistema Tributario, de la Legislación y de la Administración, a fin de reducir la carga tributaria indirecta, mejorar los niveles de cumplimiento, reducir los costos indirectos de cumplimiento y los costos de gestión de la Administración tributaria.

En un esfuerzo por simplificar el sistema tributario, muchos países están haciendo un mayor uso de sistemas de determinación de los tributos sobre base presunta, mientras que en otros se recurre a la introducción de nuevos tributos al consumo o a la reducción de las tasas de tributos directos e indirectos para los individuos y negocios pequeños.

Además de la simplificación mediante cambios en la legislación y en política tributaria, la simplificación se está logrando a nivel administrativo mediante la simplificación de formularios, procesos y procedimientos, como por ejemplo, una mayor selectividad en el número de formularios y la cantidad de datos solicitados.

Se hace necesario una mayor coordinación entre quienes participan en la elaboración de la política y la legislación tributaria y quienes están a cargo de la Administración tributaria, de manera tal que los primeros, al diseñar las medidas tributarias tomen en cuenta el nivel de desarrollo de aquella Administración, así como también para evitar que medidas legislativas desbaraten los logros alcanzados por las administraciones tributarias en su lucha contra la evasión y la construcción de una imagen de respeto ante la sociedad.

Finalmente, la promulgación de normas que otorguen a las administraciones tributarias facultades suficientes, para ejercer su capacidad fiscalizadora, resultan indispensables para combatir la evasión y defraudación fiscal en forma eficaz.

4.2 Las exigencias en materia de eficacia administrativa.

Los gobiernos demandan a las administraciones tributarias eficiencia recaudatoria para cumplir sus metas de recaudación para financiar la operación y las inversiones del sector público y satisfacer compromisos económicos y sociales, mediante la aplicación con generalidad y eficacia el sistema tributario estatal y la reducción de la evasión.

Por su lado, la sociedad y los agentes económicos también exigen al Estado eficiencia y eficacia en la gestión de la Administración tributaria para eliminar de la sociedad y del mercado fuerzas negativas que distorsionan la sana competencia y la equidad tributaria producida por fenómenos como la evasión y el fraude tributario.

Los países, por su parte, en el marco de los procesos de integración económica y apertura de los mercados, requieren, entre otros, armonizar sus sistemas tributarios. Y para que esto tenga vigencia real y efectiva, será necesario que los niveles de eficacia de la gestión tributaria sean equivalentes en los países participantes del proceso de integración.

4.3 El impacto de la legitimidad del poder político en la democracia.

En los Estados democráticos le corresponde a la Administración pública jugar un papel clave de mediación entre el poder político y la sociedad, consecuentemente, a la Administración tributaria le corresponderá jugar un rol crucial para:

Asegurar la vigencia del estado de derecho en un área especialmente delicada y conflictiva como es la de proveer recursos financieros esenciales para el funcionamiento del Estado.

Consolidar la democracia, impulsando el proceso de colaboración y aceptación por la sociedad de las cargas tributarias que configuran el sistema tributario.

Fortalecer la gobernabilidad en democracia, ofreciendo a los ciudadanos contribuyentes una garantía de seguridad jurídica, estabilidad, continuidad, objetividad e imparcialidad en la aplicación de las normas tributarias.

4.4 El impacto de la evolución de los sistemas económicos.

Por un lado, el fenómeno de la globalización se traduce en un notable incremento de la magnitud y complejidad de las inversiones y transacciones comerciales y de servicios, y se caracteriza por un predominio creciente de las empresas multinacionales en las relaciones económicas internacionales cuya organización y "Modus Operandi" generan serias dificultades para controlar el cumplimiento de sus obligaciones tributarias. La mayoría de los países del CIAT no cuenta con la legislación, el personal especializado ni con la estructura organizativa para controlar efectivamente aquel tipo de operaciones. También como resultado de la globalización, merece especial atención, la competitividad de cada uno de los países, tanto en lo referente a su participación en el mercado internacional como para la captación de nuevas inversiones. Uno de los aspectos más ligados a esta temática, es la celebración de acuerdos para evitar la doble tributación internacional de la renta. Y se prevé en el futuro que la negociación y aplicación de estos acuerdos se expandirá notablemente entre los países miembros del CIAT.

4.5 El Impacto de factores sociales.

Los cambios en las estructuras productivas emergentes de los modelos económicos en que se encuentran inmersos los países y la significativamente altas tasas de desempleo, constituyen factores que vienen promoviendo la proliferación de las denominadas micro empresas y el crecimiento de la economía informal, constituyéndose en un gran problema para el control fiscal.

Más allá de los efectos de la globalización entre los sistemas económicos, existe otro tipo de desafíos en el combate a la evasión y fraude tributario, que se deriva de fenómenos sociales bastante generalizados, como son las actividades ilícitas, especialmente, la corrupción y el narcotráfico. El encubrimiento de estos delitos, se sirve de prácticas tales el denominado "Lavado de Dinero", el cual encuentra amparo en normas legales que consagran el secreto de las informaciones bancarias, impidiendo un efectivo ejercicio de las funciones de control de la Administración tributaria en general y en particular, de los flujos financieros que generan aquellas actividades ilícita

4.6 El impacto de la tecnológica informática.

Las administraciones tributarias son organizaciones esencialmente procesadoras de información. Sus insumos son información y sus productos son también información. Por lo tanto, uno de los factores claves para el éxito de una Administración tributaria es utilizar extensivamente tecnología informática y comunicaciones así como disponer de adecuados sistemas de información tributarios.

Los fantásticos desarrollos de la tecnología de la información, ha tenido, tiene y tendrán en el futuro, un impacto notable en la forma en que las administraciones tributarias realizan sus procesos y operaciones. Uno de los cambios más importantes que se está llevando a cabo es reemplazar el papel por medios electrónicos equivalentes. En efecto, hoy en día, como ya se apuntaba, en países como Brasil, los contribuyentes ya presentan sus declaraciones por medios electrónicos, disquetes o Internet, con un impacto notable en la calidad, oportunidad y costo de la información procesada.

La aplicación de la tecnología de la información también tiene un gran impacto en las tareas que realizan los funcionarios de la Administración. Por ejemplo, la presentación electrónica de declaraciones y pagos elimina y simplifica los procedimientos del manejo de papel y permite que los funcionarios se dediquen a otras tareas más importantes como por ejemplo brindar asistencia a los contribuyentes. Este cambio de tareas tiene a su vez implicaciones en el perfil profesional de los funcionarios, su capacitación y carrera profesional. En resumen, los desarrollos tecnológicos, brindaran grandes oportunidades a las administraciones tributarias para llevar a cabo sus operaciones en forma más eficaz y eficiente; a mejorar la calidad y oportunidad de sus actuaciones; a controlar y fiscalizar un universo más grandes de contribuyentes; a utilizar métodos más selectivos para fiscalizar contribuyentes y brindar un mejor servicio y atención a los contribuyentes.

4.7 El impacto del comercio electrónico.

La tecnología informática también tiene un gran impacto en la forma en que los contribuyentes realizan sus negocios, particularmente culminando operaciones comerciales y operaciones financieras electrónicamente, sin dejar rastros y pistas para auditoría, situación que obliga a las administraciones a desarrollar sistemas más sofisticados de control de la evasión.

El comercio electrónico (comercio-E) esta a punto de modificar radicalmente la forma en la que se realizan las transacciones comerciales. El comercio-E es ya, hoy por hoy, un negocio multimillonario. El comercio E, incluye cualquier negocio transado electrónicamente, ya sea que la transacción ocurra entre dos empresas o entre una empresa y sus clientes. Las transacciones pueden estar basadas en Internet o mediante otros medios electrónicos tales como la utilización de redes privadas EDI, servicios en línea o utilizando terminales conectadas directamente a la red de computadoras de una compañía. Esta definición de comercio E, incluye ventas realizadas a través de fax, televisión y teléfono, si la transacción es iniciada en Internet. La explosión del comercio E, tendrá un impacto mayúsculo en la economía, en las costumbres sociales, en las leyes y por supuesto en la recaudación de los impuestos.

Los impuestos al consumo, y en especial el IVA, son una de las bases principales de financiación de los gobiernos. Estos impuestos se imponen normalmente en el lugar donde se adquiere un producto, pero ¿donde se realiza una compra electrónica?. La evasión fiscal producto del comercio E constituye un reto muy serio para todas las A.T. por ejemplo, actualmente los norteamericanos no pagan el impuesto a las ventas cuando compran productos por correo, ya que el Estado donde reside el comprador no puede obligar a una empresa situada en otro Estado a cobrar el impuesto, con el resultado que los ayuntamientos americanos dejan de ingresar alrededor de 3.300 millones de dólares al año, según un estudio del centro de Investigaciones Económicas de la Universidad de Berkeley. Como es imposible controlar toda la información transmitida por Internet, resulta también imposible fiscalizar todas las transacciones comerciales y financieras realizadas mediante Internet. El problema se agudiza cuando las transacciones se realizan utilizando formato digital. Al igual que el software, hoy en día, es posible circular por Internet dinero, libros, periódicos, revistas incluso películas en medio digital, sin que queden pistas de auditoría material.

El tema impositivo producto del comercio E es ciertamente complicado, porque las nuevas tecnologías exigen cambiar los conceptos fiscales que existían hasta ahora. "los impuestos al consumo actuales están basados en la transmisión física de los productos pero con Internet se envían cosas inmateriales. Ciertamente las reglas que se dictaron en la Revolución Industrial no pueden ser aplicadas a la sociedad de la información. Según estudios realizados por la firma KPMG Peat Marwick un 51% de empresas en EE.UU. se están apartando del comercio E en atención a los vacíos e incertidumbres legales que plantea su uso, y muchas otras están considerando la posibilidad de trasladar sus actividades a paraísos fiscales para alejarse de los impuestos que se impongan en Internet, creando un nuevo problema potencial muy serio de evasión fiscal para las A.T.

4.8 El impacto de las tendencias de la descentralización fiscal.

El fenómeno de la descentralización fiscal, supone para las administraciones tributarias de los gobiernos centrales compartir un espacio, unos sujetos pasivos y unas bases económicas con administraciones tributarias subnacionales y, consecuentemente ejercer sus funciones en forma yuxtapuesta a las de estas últimas, generándose entonces una problemática que no ha sido satisfactoriamente resuelta.

La descentralización fiscal significa la necesidad de establecer mecanismos para la coordinación y/o integración entre las administraciones tributarias de los diferentes niveles de gobierno. Entre tales mecanismos se puede mencionar la adopción de un mismo sistema de registro de contribuyentes, la delegación de funciones para el ejercicio de ciertas tareas a la Administración tributaria central, etc.

4.9 El impacto de las nuevas tendencias organizacionales y prácticas de gestión gerencial de la Administración tributaria.

Existe una fuerte tendencia en las administraciones hacia el logro de una mayor autonomía técnica, financiera y administrativa que les permita contar con una dotación y disponibilidad de recursos adecuada a sus necesidades y al mismo tiempo, que las resguarde de interferencias políticas. Esta tendencia significa un profundo cambio en la forma que son gerenciadas las administraciones.

Por otra parte, ante la limitación de recursos y en beneficio de una más eficiente asignación de los mismos, se viene expandiendo la práctica de la contratación de servicios de terceros ("Outsourcing") para realizar determinadas tareas y procesos de la administración. Estas prácticas para ser efectivamente una solución de la administración requieren ser adecuadamente administradas.

Finalmente, existe una tendencia creciente en las administraciones a valorar el recurso humano como un activo de la organización e introducir en la administración una nueva cultura organizacional orientada a la eficiencia, eficacia, calidad en el servicio, atención a los contribuyentes y a fortalecer valores como la ética e integridad profesional.

4.10 El impacto de la armonización tributaria en los procesos de integración económica.

Los procesos de integración económica para lograr sus objetivos de la libre circulación de bienes y servicios y factores de producción, requiere, entre otras acciones, la armonización tributaria entre los países participantes, que evite que el sistema tributario genere distorsiones en aquellos procesos y, al mismo tiempo, posibilite su utilización como instrumento para el logro de objetivos regionales, cuando ello se estime conveniente.

Al mismo tiempo, cabe destacar que los procesos de integración económica afectarán las administraciones tributarias en un doble sentido. Por una parte, las necesidades de control tributario de las operaciones internacionales deben incrementarse, en función del incremento que cabe esperar de esas operaciones como resultado de la integración económica. Por otro lado, el estrechamiento de los vínculos entre los países participantes en un proceso de integración económica, deberá proyectarse también al nivel de sus respectivas administraciones tributarias, lo que provocara condiciones más propicias para la cooperación recíproca entre estas administraciones.

4.11 El impacto del cambio de la imagen y actitud de las administraciones ante la sociedad.

En las administraciones tributarias se están produciendo cambios culturales de importancia, como es el reconocimiento del concepto de servicio, atención y satisfacción de cliente, tanto externo como interno, lo cual se proyecta como una nueva concepción de la relación fisco- contribuyente y de las relaciones internas de trabajo.

Las administraciones tributarias están cada vez más conscientes del potencial para mejorar el cumplimiento tributario a largo plazo a través del mejoramiento de las relaciones con los contribuyentes. Para esto será fundamental el desarrollar una nueva cultura organizacional donde se valore el capital humano, el concepto de servicio, la integridad y el trabajo en equipo y la eficiencia en los servicios prestados.

4.12 Necesidad de Profesionalizar a los Funcionarios de las Administraciones Tributarias.

El progreso y veloz aumento en la magnitud y complejidad de las relaciones económicas, particularmente las de carácter internacional; los cambios y sofisticación creciente de la tecnología disponible; la consagración del principio de servicio a los ciudadanos en la misión de las administraciones tributarias; la mejor preparación de los

contribuyentes constituyen algunas de las circunstancias que imponen la búsqueda de mejores niveles de profesionalización de los funcionarios de las administraciones.

Se presentan como mecanismos a desarrollar para satisfacer aquellos requerimientos, una política de recursos humanos que atienda, entre otros aspectos, a la institución de una carrera administrativa, al desarrollo profesional de los funcionarios, remuneraciones acordes a los conocimientos y responsabilidades exigidas para el ejercicio de los diferentes cargos y funciones, la ejecución de programas de capacitación y a la promoción y control de la integridad de los funcionarios.

En muchos casos, la posibilidad de implantación de aquellos mecanismos, se relaciona con la necesidad de una mayor autonomía de las administraciones tributarias, para así poder optar por una política de recursos humanos conducente a lograr un mejor desempeño de sus funcionarios, que sea compatible con las exigencias de la eficiencia y eficacia.

5. Agenda del Futuro.

La Agenda del futuro es ciertamente extensa, compleja, será cambiante y dependerá de las variables del entorno de la A.T. El éxito del largo camino que falta por recorrer a las administraciones tributarias latinoamericanas y del Caribe para alcanzar niveles aceptables en sus procesos de modernización, en gran medida, estarán condicionadas al equilibrio que se logre en la modernización de los tres pilares fundamentales sobre los que descansa una Administración tributaria eficiente y eficaz: (i) un sistema tributario y normativa legal simples, las facultades de la Administración para cobrar, y los sistemas de información, procesos y procedimientos tributarios (ii) la estructura organizacional, la gerencia tributaria y su continuidad, los recursos humanos y la cultura organizacional y (iii) la relación de la administración con los contribuyentes y el grado de aceptación de los impuestos por la sociedad. A continuación pasaremos a señalar los elementos más importantes de esta Agenda.

5.1 Mayor jerarquía y autonomía de las Administraciones tributarias.

La exigencia de cada vez mayor eficiencia y eficacia en la gestión de las A.T., implicará dotarlas del marco jurídico apropiado y de los recursos requeridos para cumplir con sus funciones y responsabilidades. En este sentido será lógico y natural dotarlas de mayor autonomía de gestión para: (i) la administración de sus recursos humanos y materiales (ii) la determinación y ejecución de su presupuesto y (iii) la ejecución de su gestión.

5.2 Privatizar procesos y actividades de la Administración tributaria.

Privatizar todas las funciones de una A.T. es algo impensable hoy por hoy. Sin embargo, existe una fuerte tendencia a utilizar el sector privado para realizar una serie de procesos, actividades y tareas bajo consideraciones de mayor eficiencia, mejor relación costo-beneficio, y liberación de recursos humanos de la Administración para dedicarlos a tareas más trascendentes. Entre los procesos y actividades que están siendo realizadas por el sector privado podemos citar los siguientes: recaudación de impuestos a través de

agentes de retención y percepción; utilización de la red bancaria privada para la recepción de declaraciones y pagos; procesamiento de datos de declaraciones y pagos por la banca privada; digitación de datos de declaraciones; uso redes privadas para la transmisión de datos de declaración y pago; impresión y distribución de formularios; cobranza de la cartera morosa; diseño y desarrollo de sistemas de información ; selección, evaluación y capacitación de personal, etc.

5.3 Fortalecer la estructura organizacional.

Durante los últimos años hemos visto evolucionar las estructuras organizacionales de las administraciones tributarias, que pasaron de ser organizaciones por impuestos a organizaciones por funciones, distinguiéndose tres niveles: directivo, normativo y operativo. También observamos una tendencia a estructurar las organizaciones por clase o tipos de contribuyentes conforme a su magnitud y/o actividad, ej. unidades organizacionales para administrar grandes, medianos y pequeños contribuyentes y/o segmentos o ramas específicas de actividad . En esta dirección vemos que todavía queda mucho por aprender y trabajar para consolidar la operación efectiva de las estructuras organizacionales funcionales, a la vez que se requiere continuar buscando otras formas de estructuras que se adecuen en mejor forma a un mundo cada vez más complejo y cambiante.

5.4 Utilización efectiva de la tecnología informática.

Se puede decir que todas la administraciones tributarias están razonablemente equipadas con lo último de la tecnología informática y comunicaciones. Por consiguiente, los esfuerzos deberán concentrarse en conocer mejor y explotar efectivamente las tecnologías disponibles y para esto se tendrán que resolver una serie de limitaciones de carácter jurídico para utilizar las ventajas de la tecnología, por ejemplo, la sustitución de la firma en papel, entre otras. Ciertamente existe un amplio espacio de desarrollo para la aplicación de la tecnología en la simplificación de procesos, procedimientos y formularios, sustituyendo el papel por medios electrónicos. En este sentido, visualizamos importantes desarrollos en la utilización del Internet y redes EDI como medios para la recepción de declaraciones electrónicas y pagos, atender consultas de los contribuyentes, y brindar un mejor servicio a los contribuyentes y a la vez de utilizar las redes de comunicaciones privadas e Internet para desarrollar y fortalecer las comunicaciones dentro la organización.

5.5 Desarrollo de sistemas de información integrados.

Todos los países han avanzado cualitativamente en el desarrollo de sistemas de información tributarios teniendo como eje central la operación de sistemas de registro de contribuyentes, cuenta corriente tributaria, procesamiento de declaraciones y pagos mediante la red bancaria y base de datos de apoyo a la función de fiscalización con datos de las declaraciones, pagos y otras transacciones efectuadas por los contribuyentes con la administración, algunos países también mantienen información de transacciones y operaciones efectuadas entre contribuyentes como por ejemplo, compras, ventas importaciones, exportaciones, compra/ venta de inmuebles, etc. Una limitación de estos sistemas de información es que muchos son incompatibles en la integración de la información.

La necesidad de definir y diseñar un sistema integrado de información, SIT, radica en la necesidad de que cada una de las actuaciones de los diferentes componentes del circuito tributario (contribuyentes y administración) estarán incluidos en el SIT y tendrán una respuesta o seguimiento dentro del sistema, evitándose de estas forma compartimentos estancos de información.

Al disponer de toda la información integrada, el SIT, ofrece una visión global de la situación del contribuyente, sin que la información aparezca parcelada por tributos o por fases del proceso de gestión. Para la Administración tributaria el contribuyente tiene que ser uno, y tiene que conocer en cada momento cuál es su situación global y detallada, por cada uno de los impuestos a que esta obligado.

Visualizamos en el futuro la continuación de los esfuerzos de desarrollo y consolidación de los sistemas de información integrados. Los desarrollos de la tecnología informática, las comunicaciones y el software de base de datos y data warehousing facilitarán esta tarea de integración de la información.

5.6 Recaudación por medios electrónicos.

Visualizamos la utilización extensiva de la tecnología informática y de las comunicaciones para la presentación de declaraciones en medio electrónico, la transferencia electrónica de pagos y devolución de impuestos así como la utilización de código de barras y reconocimiento óptico de caracteres para leer los datos de las declaraciones, pagos y demás documentos informativos.

5.7 Fortalecimiento de la función de cobranza tributaria.

La función de cobranza ha sido descuidada en la mayoría de los países americanos. El desarrollo de sistemas de información de apoyo a la gestión de la cobranza y cuenta corriente tributaria permitirán a las administraciones contar con información más cierta, oportuna y fiable para actuar sobre la deuda morosa. En el futuro visualizamos una mayor atención a esta función que requiere ir acompañada de estrategias adecuadas para el cobro, la otorgación de mayores facultades a la administración para la cobranza ejecutiva de la deuda así como para facilitar el pago voluntario de la deuda mediante un sistema de sanciones graduales y progresivas e incentivos o estímulos apropiados que eviten la controversia jurídica y el llevar los casos a la justicia, resolviéndolos en lo posible en la vía administrativa. También observamos una tendencia a privatizar la cobranza, esto es, entregar a manos privadas –estudios jurídicos o abogados particulares – la cobranza ejecutiva de la deuda morosa con la esperanza de acelerar el proceso de cobro de la deuda.

5.8 Fortalecimiento de la función de fiscalización.

La función de fiscalización es una de las grandes tareas pendientes y ciertamente deberá encabezar la agenda del presente y del futuro de la mayoría de las A.T. americanas. El gran desafío está centrado en encontrar el rumbo y las estrategias más adecuadas para enfrentar con eficacia y efectividad la problemática de la fiscalización.

Las administraciones tributarias desarrollan fundamentalmente dos tipos de acciones de verificación y control del cumplimiento tributario voluntario: verificaciones

masivas apoyadas en sistemas informáticos y dirigidos a tener una amplia cobertura y presencia fiscal y verificaciones individuales en profundidad mediante investigaciones profundas a través de auditorías de campo dirigidas a un universo de contribuyentes cuidadosamente seleccionados con el apoyo de sistemas informáticos.

Las verificaciones masivas tienen el propósito de realizar un control y verificación básica de la autodeclaración presentadas sometiéndolas a un control informático para detectar errores aritméticos, ingresos no reportados identificados por cruces de información con datos de la administración, verificar límites de deducciones y otras situaciones que merezcan un control específico.

La verificación individual en profundidad se realiza a través de acciones de auditoría de campo. Este método de control si bien puede ser muy efectivo y ejemplarizante, tiene la limitación que solo puede aplicarse a un número reducido de contribuyentes en consideración del tiempo que toma realizar una auditoría y la necesidad de utilizar recursos humanos altamente cualificados para estas tareas.

Con el desarrollo de los sistemas de información y la informática es posible, hoy por hoy, utilizar procedimientos que se pueden denominar "científicos" para seleccionar casos de auditoría en base al empleo de índices de referencia, ratios y sobre todo cruces de información, aplicados a sectores especializados: económicos, industriales, comerciales, servicios, banca etc. y que permiten seleccionar contribuyentes con una mayor probabilidad de evasión. Visualizamos que en el futuro un mayor desarrollo y uso de estas técnicas que permiten focalizar la tarea del auditor hacia aspectos específicos identificados a priori por medios informáticos.

También destaca la necesidad de mejorar la capacitación de los auditores. Estos deberán estar por un lado en capacidad de auditar información almacenada en avanzados sistemas computacionales y por otro, especializados para conocer en profundidad diferentes ramas o tipos de negocios, para lo cual también deberán estar adecuadamente preparados para integrar equipos multidisciplinarios.

5.9 Fiscalización de Empresas Multinacionales y Grandes Contribuyentes.

Para atacar problemas sofisticados de evasión y elusión tributaria derivados principalmente de los procesos de globalización tales como precios de transferencia en operaciones entre empresas vinculadas, y otros, será necesario capacitar un selecto equipo de funcionarios y con ellos desarrollar programas de fiscalización nacional/internacional para atacar estas formas de evasión en colaboración con otras administraciones tributarias.

5.10 Servicios y Asistencia al Contribuyente.

Uno de los pilares de los sistemas tributarios modernos es la aceptación del sistema tributario por los contribuyentes y su cumplimiento espontáneo en el pago de los tributos. Para lograr esto es fundamental que las administraciones continúen avanzando en una estrategia y dediquen importantes recursos a facilitar el cumplimiento voluntario mediante la creación de oficinas y sistemas informatizados de servicio, apoyo y atención a los contribuyentes. Estas acciones se deben complementar con el desarrollo de campañas publicitarias de tres tipos principales: (a) motivacionales, (b) informativas y (c)

coercitivas. Estas acciones también comprenderían el desarrollo de material de divulgación a nivel de estudiantes. Ciertamente visualizamos que esta área tendrá mucho desarrollo en el futuro.

5.11 Sistemas de gestión de medianos y pequeños contribuyentes.

La mayor parte de los países latinoamericanos y del Caribe han logrado avances muy importantes en la gestión de los grandes contribuyentes, sin embargo, queda mucho camino por recorrer en relación a la gestión de los medianos y pequeños contribuyentes que significan un gran volumen de contribuyentes e información y poca recaudación. Algunos países ya han instrumentado mecanismos denominados de régimen simplificado para los pequeños contribuyentes, mecanismos sencillos y ágiles que faciliten el cumplimiento de las obligaciones tributarias e incentiven a que los que están en la economía informal a incorporarse al círculo de la formalidad a un costo razonable, y disminuyan el costo administrativo de la gestión de los pequeños contribuyentes.

5.12 Tendencia a integrar la administración de los tributos internos aduaneros y seguridad social.

Se observa una tendencia creciente a la integración de la gestión de los impuestos internos, al comercio exterior y las contribuciones de la seguridad social. Esta integración presenta diversas modalidades: a veces significa otorgar competencia a un único organismo para administrar los tres tipos de tributos o más de uno de ellos; en otros casos, se trata de coordinar el ejercicio de las funciones de los diferentes organismos o de compatibilizar, por ejemplo, los sistemas de recaudación o información por ellos utilizados. Muchos países ya han recorrido este camino y visualizamos la continuación de esta tendencia en el futuro porque facilita el intercambio de información y el control de los contribuyentes.

5.13 Desarrollo de recursos humanos y capacitación.

Es imposible que una Administración tributaria pueda aplicar efectivamente un sistema tributario, por mayor grado de automatización que haya logrado, si no cuenta con recursos humanos cualificados para estos efectos. Visualizamos que en el futuro estos temas tendrán un gran desarrollo en el marco de políticas adecuadas de selección, capacitación y desarrollo de los recursos humanos y de una carrera administrativa. Ciertamente estos temas serán un factor clave de éxito en los esfuerzos de reforma y modernización de las administraciones tributarias latinoamericanas.

5.14 Desarrollo gerencial de los funcionarios de las A.T.

La gestión de un sistema fiscal moderno necesita de una organización administrativa eficiente y eficaz para su aplicación. Y para esto es fundamental contar con buenos líderes y gerentes. Hoy en día se advierte que lo más importante es contar con administradores tributarios que sean verdaderos líderes y gerentes antes que especialistas de impuesto. Y para ello será necesario desarrollar estas habilidades y destrezas así como dotar a los gerentes de herramientas adecuadas para su gestión. Visualizamos en el futuro que esta será un área de gran atención y desarrollo.

5.15 Desarrollo de una cultura y ambiente organizacional positivo.

La ética y la integridad deberían ser la piedra angular de las administraciones tributarias. La integridad y el comportamiento ético del personal debe ser, sin lugar a dudas, el centro mismo de la actuación de la Administración y el escudo contra las prácticas corruptas. En este sentido visualizamos que este importante tema tendrá en el futuro toda la atención y prioridad que le corresponde y para estos efectos deberá diseñarse y implementarse planes y estrategias para desarrollar los valores positivos en la organización así como cimentar los principios éticos, profesionales, de responsabilidad y de una cultura de eficiencia y eficacia.

5.16 Planificación y Control de Gestión.

Una Administración eficaz y eficiente requiere de planes estratégicos con declaraciones de visión, misión, definición clara de objetivos generales y específicos y prioridad de actuación en las diferentes áreas funcionales de la Administración tributaria. Así mismo será necesario contar con un Sistema de Control de Gestión que permita gerenciar y evaluar la actuación de la administración. El sistema de control de gestión requiere producir índices y estadísticas para realizar el seguimiento y control de las diferentes actuaciones de los componentes de la Administración Tributaria, tanto en el circuito de procedimientos administrativos tributario como de todas las funciones de entrada y salida del sistema de información tributario. Visualizamos que estos temas tendrán un importante desarrollo en el futuro.

5.17 Sistemas de control interno.

La operación eficiente de una Administración moderna e informatizada exige de una constante verificación del cumplimiento de normas de conducta ética de los funcionarios y de la operación y mantenimiento de los sistemas y procedimientos en operación, sistemas de seguridad, controles de calidad y la integridad de las bases de datos. Para lograr estos objetivos es necesario establecer una función de Control Interno que se ocupe de estas tareas. Para esta eficiente operación de esta función será necesario contar con guías y manuales de procedimientos de control interno y capacitación del personal en estas tareas. Además, será necesario contar con sistemas automatizados para el seguimiento y control del flujo de información y de los documentos enviados por la Administración y los recibidos de los contribuyentes para los fines de control. Esta es otra área que deberá ser desarrollada en el futuro.

Conclusiones

La primera conclusión que se puede obtener de este análisis es que la reforma de las administraciones tributarias es un proceso complejo, difícil, y de largo alcance en el que intervienen una serie de factores internos y externos a la organización. En definitiva, el éxito de este proceso dependerá del balance que exista en los avances de modernización en aspectos clave de la Administración. Por un lado, la legislación, la estructura organizacional, los sistemas de información y los procesos y procedimientos, y por otro lado, la aplicación de prácticas modernas de gestión gerencial, el desarrollo de los

recursos humanos y el desarrollo de una cultura organizacional donde se privilegien los valores éticos, profesionales, eficiencia y el servicio a los contribuyentes.

La segunda conclusión es que muchas de las reformas fiscales en América Latina y el Caribe no han logrado plenamente sus objetivos, debido principalmente a que no se efectuaron, concurrentemente, a todas las áreas críticas de la Administración, especialmente, al desarrollo de los recursos humanos. En este marco se destacan los avances logrados por aquellos países donde las administraciones tributarias han tenido un apoyo político sostenido y continuidad gerencial en el proceso de reforma; han logrado autonomía en la gestión de sus recursos humanos y financieros, y donde los procesos de reforma han sido integrales.

En todos los países latinoamericanos se observan avances cualitativos importantes en las áreas esenciales de la administración, tales como sistemas de registro único de contribuyentes, procesamiento masivo de declaraciones y pagos utilizando la red bancaria, sistemas de cuenta corriente integrados para todos los tributos, sistemas de información en línea para la gestión de grandes contribuyentes, sistemas básicos de control del cumplimiento tributario, atención a los contribuyentes, cobranza, cruces de información de apoyo a la fiscalización y control de gestión. En algunos países ya se empiezan a implantar sistemas integrados de información y en otros a utilizar medios electrónicos para la presentación de declaraciones y pagos. Sin embargo, estos avances todavía están lejos de significar un cambio sostenido en la forma de gestionar los tributos.

La Administración tributaria tiene que comportarse como una organización estratégica, asumiendo que el contexto de aplicación del sistema tributario es un entorno cambiante, donde las decisiones políticas, económicas, las reacciones de los contribuyentes, el impacto de la tecnología, el comportamiento de los funcionarios y la actuación de los grupos de interés, son su marco normal de actuación. Responder a este entorno adecuadamente, requiere de una cultura organizacional que asuma las relaciones entre estrategia, misión, objetivos estratégicos y planificación operativa, con mayor flexibilidad que la que se deriva de concebir la Administración, como un instrumento solamente para aplicar la ley.

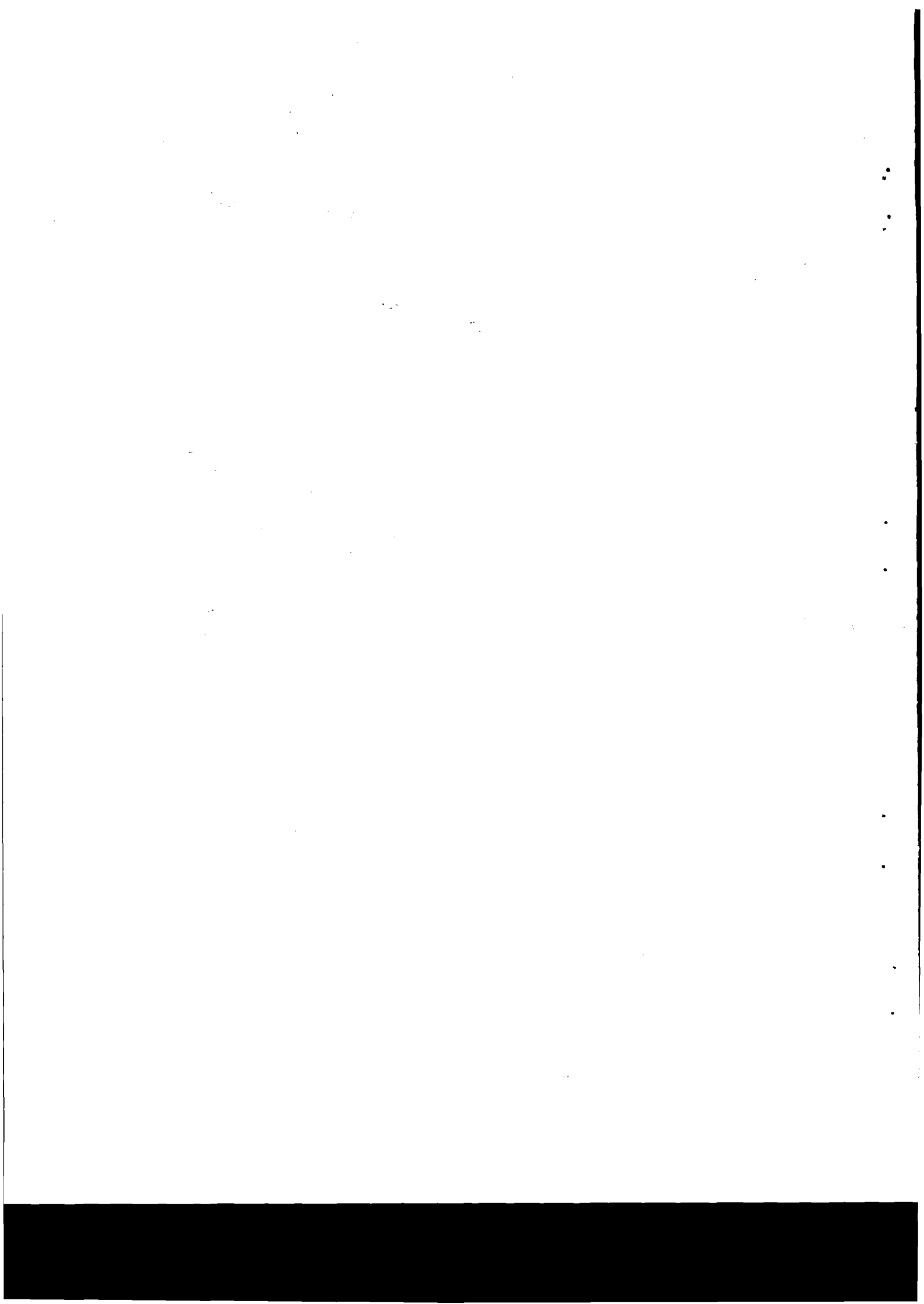
Por ello, el reto de los próximos años se centra en enfocar la actuación de la Administración, que debe dirigir sus esfuerzos a la consecución de una mayor aceptación social y un mejor cumplimiento voluntario, así como a la creación de un alto riesgo para los evasores. Será fundamental, por tanto, incorporar una cultura a la organización, instaurando como valores dominantes: la eficacia y eficiencia en todas las actuaciones administrativas, y la responsabilidad efectiva de la Administración por la prestación de sus servicios a los contribuyentes y la sociedad.

Referencias

- Bird, Richard y Milka Casanegra de Santscher (eds). "La Administración Tributaria en los países del CIAT" Instituto de Estudios Fiscales (IEF), 1992. España.
- CIAT, Plan Estratégico 1997/99. Publicación CIAT, Panamá. 1997.
- Cosulich Ayala, Jorge y Rafael Salinas. El perfil de una Administración Tributaria Moderna. Papel de trabajo CIAT. Febrero 1996.
- Cosulich Ayala, Jorge. "El perfil de una Administración tributaria Latinoamericana del siglo XXI. Documento de trabajo CIAT. 1997.
- Cosulich Ayala, Jorge. Los sistemas de información en la Administración Tributaria. Trabajo presentado en la 31ª Asamblea General del CIAT en Buenos Aires, 1997.
- Cosulich Ayala, Jorge: "La Corrupción: enemiga del desarrollo de los pueblos". Ponencia presentada en el Seminario Regional Interamericano de Contabilidad. Managua, Nicaragua, 26 al 28 de abril de 1995.
- Cosulich Ayala, Jorge: The Tax Administrations of Latin America vis-a-vis. The economic Integration Process. Paper presented at 1996 Cesto Seminar, Montreal Canada.
- Cosulich Ayala, Jorge: "La Corrupción en el ámbito de la Administración Tributaria". Octava Conferencia Internacional Anti-Corrupción, Lima, Perú, 7-11 Septiembre 1997.
- Crotty, John, 1996, "Performance Standards in Tax Administration," paper presented at the Thirtieth General Assembly of the Inter-American Center of Tax Administrators (CIAT), Santo Domingo, Dominican Republic, March.
- Departamento de Aduanas, Impuesto al consumo y tributación. Canadá. La definición de Misión y los Atributos de una Moderna Administración tributaria. 30 Asamblea General del CIAT. Santo Domingo, 1996.
- DGI-Argentina. La Administración de Contribuyentes de difícil control. Trabajo presentado en la Conferencia Técnica Anual del CIAT en Bariloche, Argentina, 1994.
- dos Santos, Paulo Sérgio, "The Administration of Large Taxpayers: Achievements and Perspectives", in Success Factors for the Administration of the Tax System, Technical Papers delivered at the 28th CIAT General Assembly, Quito, Ecuador, (June)
- Electronic Commerce. The New Business Platform for the Internet. Computer Technology Research Corp. 1997.
- Holland, Graeme, 1991, "VAT Organizational Issues," in *Value-Added Tax: Administrative and Policy Issues*, IMF Occasional Paper No. 88, de,. By Alain Tait (Washington: International Monetary Fund).

- Internal Revenue Service (1988) ADP Modernization: "Progress on the Electronic Filing System", US General Accounting Office, Washington DC.
- Internal Revenue Service (1991b) "Compliance 2000 Report to the Commissioner of Internal Revenue, IRS, Washington DC.
- JAC FITZ-EMZ. The 8 practices of Exceptional Companies: How Gear Organizations make the most of their Human Assets. American Management Association, 1997.
- James, Simon and Ian Wallschutekj. "The shape of future Tax Administrators". IBFD, Vol.49, No 51, 1995.
- Jeffrey Owens. Head of Fiscal Affairs. OCDE. Paper presented at the CIAT Annual Technical Conference, Madrid, Spain/1997.
- OCDE. Principios aplicables en materia de costos de transferencia para las empresas multinacionales y las Administraciones Fiscales, 1996.
- OCDE. Tendencias de los impuestos al consumo. Segunda Edición, 1997.
- OCDE. Tributación de los nuevos instrumentos financieros. 1994.
- OCDE. Tributación y pequeñas empresas. Abril 1994.
- Pérez Moral, José Antonio. Internet pone en jaque a los impuestos. Publicación Red Fiscal en Internet: Mayo 1997.
- Pita, Claudino. " La Administración Tributaria en América. Ponencia presentada en la XXII Conferencia Interamericana de Contabilidad, Lima, Septiembre de 1997.
- Radano, Alberto. "Administración Tributaria: Funciones Básicas, mejores prácticas y planeamiento estratégico. Publicaciones BID, 1996.
- Rains, Luisa C. y Otros: "Las Acciones de la Administración Tributaria para la Información del contribuyente y promoción de aceptación de los tributos". (Asamblea General del CIAT, Argentina, 1997).
- Rains, Luisa: Asistencia Técnica en el Area Fiscal. (Conferencia Técnica del CIAT: Benalmádena, 1992).
- Rains, Luisa: Cooperación Internacional y Desarrollo Tecnológico de las Administraciones Tributarias. (Conferencia Técnica del CIAT: Madrid, 1990).
- Ramírez, Acuña, Luis Fernando, 1992, "Privatization of Tax Administration," in Improving Tax Administration in Developing Countries, de. By Bird and Casanegra de Jantscher, (Washington: International Monetary Fund).

- Schlemenson, Aldo, 1992, "Organizational Structure and Human Resources in Tax Administration," in Improving Tax Administration in Developing Countries, ed. By Bird and Casanegra de Jantscher (Washington: International Monetary Fund).
- Silvani, Carlos, 1995, "Perspectivas de la Administración Tributaria, "La Reforma de la Administración Tributaria en América Latina, Seminario patrocinado por el Banco Interamericano de Desarrollo, (Washington: Interamerican Development Bank), pp.255-272.
- Silvani, Carlos and John Brondolo, 1993, "An analysis of VAT Compliance," in Combating Tax Abuse and Fraud: Technical Papers and Reports of the CIAT Technical Conference, (Venice, Italy: CIAT).
- Silvani, Carlos and Katherine Baer. "Designing a Tax Administration Reform Strategy: Experiences and Guidelines, IMF working group, Washington. 1997.
- Tacchi, Carlos M; " Evasión Tributaria. Heterodoxia a Nuova Ortodoxia. Boletín DGI N° 483, 1994, Buenos Aires.
- Tanzi, Victor and Antony Pellechio, 1995, "The Reform of Tax Administration, "IMF Working Paper 95/22 (Washington: International Monetary Fund).



MEJORES PRÁCTICAS Y FUTURO DE LAS ADUANAS

Manuel Castilla Domingo
División Fiscal Banco Interamericano de Desarrollo

INTRODUCCIÓN: UNA LARGA HISTORIA

Desde tiempos prehistóricos el hombre y el grupo o tribu a que pertenece están ligados a un territorio propio que excluye a otros individuos o grupos. Durante mucho tiempo, el grupo armado fué un instrumento adecuado para defender el territorio de la llegada de intrusos; de esta forma, la vigilancia y el cierre de las fronteras quedaron vinculados al concepto de ejército. Pero los pueblos más avanzados entendieron las ventajas del comercio, de la relación con otros pueblos y levantaron las barreras militares para permitir la entrada de otras gentes que traían productos nuevos y apetecibles.

Los permisos para la entrada y salida de mercancías a través de la frontera se concedían a cambio del pago de un derecho de paso y, como los ejércitos nunca han sido buenos administradores, el Poder encargó a otras personas el cobro del derecho de paso y los situó estratégicamente en lugares fronterizos o en puertos marítimos por donde, necesariamente, tenían que llegar o salir las mercancías. Estos puestos, encargados de controlar el tráfico procedente de o dirigido al exterior del territorio y de recaudar el derecho de paso, fueron y son las aduanas.

Estos orígenes de la Aduana han marcado algunas de sus características que se han mantenido, casi invariables, poco menos que hasta hoy: su carácter fronterizo relativamente aislado de los centros de poder político y administrativo, su mentalidad controlista y protectora y, desde luego, su vocación recaudadora. Tampoco han variado mucho, a lo largo del tiempo, las relaciones entre las aduanas y el Poder: especialmente por lo que a la recaudación se refiere que, en otro tiempo, estuvo concesionada a terceras personas pero, en los últimos ciento cincuenta años, ha estado a cargo de empleados o funcionarios del gobierno.

El hilo conductor del trabajo serán las cosas que había que cambiar definidas por el divorcio existente entre la situación de las aduanas y las demandas de los sectores económicos de la sociedad (capítulo 1), lo que se ha avanzado como consecuencia de los programas de reforma (capítulo 2) y lo que falta por hacer o se está haciendo en otros países pero no todavía en América Latina o el Caribe (capítulo 3).

CAPITULO I: LA REFORMA DE LA ADMINISTRACION ADUANERA

Con el comienzo de la presente década las aduanas iniciaron un proceso de renovación y cambio, más o menos profundo, en la mayor parte de los países y en casi todas las regiones. En este trabajo se analizarán algunos aspectos de esta reforma, en los países de América Latina y el Caribe, presentando las mejores prácticas derivadas de la reforma y se comentarán cambios interesantes que se están produciendo en otros países de mayor desarrollo y que, probablemente, constituirán la segunda fase de la reforma en los países en desarrollo.

Los términos *administración aduanera* o *aduana* se utilizarán indistintamente para designar a la entidad del gobierno que tiene a su cargo el control de las operaciones de comercio exterior y, con este fin, gestiona los recursos y medios puestos a su disposición.

1.1 El fin de las aduanas

Decir que la aduana está encargada del control de las operaciones de comercio exterior no revela mucho sobre el contenido o el propósito de su actuación. Aunque es cierto que no hay unanimidad a la hora de señalar cuáles son los fines de la aduana es un hecho generalmente aceptado que, desde la antigüedad, los Estados obligaban a pagar un derecho de paso a todo el que pretendía introducir en su territorio mercancías procedentes de otros países; también la salida de mercancías nacionales estaba sujeta al pago de derechos. Y para cobrar estos derechos situaron, en los puntos estratégicos, a las aduanas; de manera que se puede afirmar que las aduanas se constituyeron *para* recaudar tributos: este fué el fin principal de la aduana inicialmente y durante mucho tiempo.

Pero, al mismo tiempo que recaudaban tributos, impedían la entrada o salida de las mercancías no autorizadas con lo que se quería proteger los intereses del Tesoro, la economía, la salud o la paz del país. Se puede decir, por tanto, que las aduanas tenían una doble finalidad: proporcionar recursos al Fisco y proteger determinados intereses nacionales. 1/

Ambos fines han evolucionado al compás de los cambios en las ideas políticas y económicas y de las nuevas demandas sociales. Así, la finalidad recaudadora se ha visto afectada cuantitativamente cuando se ha liberalizado el comercio y se han establecido nuevas formas de imposición sobre el consumo. Aunque la aduana recauda también estos nuevos tributos en la parte del consumo que se cubre mediante productos importados la percepción general es que la aportación de la aduana a la recaudación fiscal ha perdido importancia y que debe enfocar su actuación de manera diferente. Al mismo tiempo, la preocupación por la defensa de los consumidores, la calidad de vida, el patrimonio artístico, el entorno ambiental, etc. significan nuevos valores que la aduana debe proteger frente a eventuales riesgos provenientes del exterior.

La idea de protección, aplicada a la aduana, tiene una connotación peyorativa derivada de su actuación en el pasado reciente y que se identifica como la antítesis de la apertura de las economías y de la liberalización del comercio. La reticencia a aceptar

¹ La facilitación del comercio no es propiamente un fin sino un objetivo de la aduana.

claramente la función protectora se da en los países de América latina como parte de un complejo de culpabilidad. A diferencia de ellos, tanto Estados Unidos como Canadá incluyen la protección como una de las tareas fundamentales de la aduana.

A título de ejemplo, el Servicio de Aduanas de los Estados Unidos ^{1/} describe sus principales fines de forma absolutamente clara y directa:

- * Liquidar y recaudar los derechos, impuestos y tasas sobre las mercancías importadas;
- * proteger a la industria nacional y a los trabajadores americanos contra la competencia desleal de los productores y fabricantes extranjeros;
- * regular el tráfico de personas, transportistas y mercancías entre los Estados Unidos y otros países;
- * proteger a los americanos y a su medio ambiente contra la introducción de productos nocivos o peligrosos;
- * evitar el tráfico de drogas y el contrabando de otros productos; y
- * hacer cumplir ciertas restricciones de las leyes en relación con algunas exportaciones.

Se puede observar que todas estas competencias están comprendidas dentro de los dos fines antes mencionados: la recaudación de tributos y la protección de intereses nacionales.

1.2 Situación de las aduanas

Puesto que vamos a hablar de la reforma aduanera, resultará útil conocer o recordar, siquiera en forma muy resumida, la situación en que se encontraban las aduanas cuando se inician los procesos de reforma. Tomamos el inicio de estos procesos hacia 1990 por considerar que es entonces cuando se inician los primeros intentos de cambio profundo de las aduanas con la llegada al poder de gobiernos decididos a abrir las economías al exterior y necesitan contar para ello con una aduana radicalmente diferente. Argentina y Perú son los dos primeros países en abordar la reforma y modernización de sus aduanas.

En esa época, se afirmaba con razón, en los círculos políticos y en los medios de difusión, que todas las aduanas de América Latina y el Caribe, aunque con diferencias entre los países, eran ineficaces e ineficientes, en cuanto a la consecución de sus fines, y obstaculizadoras y corruptas. A partir de ese año, muchos países dieron comienzo a programas para el fortalecimiento institucional o reforma de las aduanas. El Cuadro 1 presenta un resumen de la situación de las aduanas a fines de los 80's.

Las normas aduaneras

Las leyes aduaneras habían quedado obsoletas e inadecuadas para regular las funciones de la aduana en relación con el comercio exterior. Varios factores, de distinta naturaleza, habían contribuido a diseñar las leyes aduaneras de una manera similar en cada país: las políticas proteccionistas de las décadas anteriores, las dictaduras militares y, en

²

Customs Modernization Act, 1993.

los textos más antiguos,^{1/} la influencia de las "Ordenanzas de Aduanas" de España versión de 1922. El resultado fue la existencia de regulaciones detalladas que imponían la intervención continuada de los funcionarios aduaneros en todas las operaciones de comercio exterior pero especialmente en las de importación.

La minuciosa reglación de las leyes hacía prácticamente innecesario el desarrollo de normas de aplicación o manuales. Sin embargo, con los años y los avances del transporte y las comunicaciones y las nuevas tendencias del comercio, empezaron a aparecer lagunas cada vez mayores por las que paulatinamente empezaron a circular una buena parte de las operaciones comerciales. Cada autoridad o funcionario trataba de regular, a su manera, las situaciones nuevas no contempladas en la ley. Estas regulaciones, a veces de carácter local, introdujeron un nuevo elemento perturbador como fué la dispersión de las normas y la diversidad de tratamientos para una misma situación. El detalle y la rigidez de las leyes junto a la confusión introducida por la proliferación de normas, abrió un amplio campo de discrecionalidad en la administración aduanera; el deterioro de los niveles técnicos y morales, en este ambiente, condujo a una situación bastante generalizada de aduanas ineficientes y corruptas.

Recursos humanos

Los Gobiernos, en general, habían dedicado escasos recursos financieros y materiales a la creación y sostenimiento de una Administración pública tecnificada y productiva. Las crisis económicas redujeron aún más los recursos disponibles para estos fines. Por si fuera poco, en algunos países, se introdujeron prácticas absolutistas o nepóticas, en virtud de las cuales cada gobernante podía sustituir y, de hecho sustituía, a los empleados públicos, en la Administración central, regional o local, por personas que estaban ligadas a él por vínculos políticos, familiares, de amistad, etc. Cada cambio de gobernante implicaba el cese de una parte del sector funcional bajo su dependencia y su sustitución por personas, generalmente ajenas a la función para la que eran designadas, pero afines al nuevo jefe.

Esta forma de reclutamiento, por su propia naturaleza, limitó o suprimió la mayoría de las reivindicaciones de carácter profesional o salarial y produjo un perfil de empleado público de baja formación técnica y mal retribuido. En muchos casos, los Gobiernos quisieron "compensar" su escasa atención a la Administración permitiendo que sus funcionarios buscaran otras fuentes de ingresos que nivelaran sus exiguos salarios.

En aquellos sectores, como el de Aduanas, cuyo marco legal ofrecía un amplio margen de actuación discrecional y contaban, además, con instrumentos de presión eficaces las oportunidades de multiplicar los sueldos fueron abundantes y notorias. La dispersión y el desorden normativo favoreció la aparición de procedimientos arbitrarios que, al complicar la gestión administrativa, permitía obtener ventajas económicas.

³ Las leyes de aduanas de Bolivia y Guatemala databan de 1929 y 1934 respectivamente.

De esta forma, la despreocupación de los Gobiernos, la inestabilidad laboral y los reducidos ingresos de los empleados crearon el marco sociopolítico para la corrupción y la ineficiencia.

Los procedimientos

Los procedimientos, al igual que toda la administración aduanera, estaban orientados principalmente a asegurar la recaudación de los derechos e impuestos y, de paso, a frenar la entrada de productos extranjeros. Por tanto, todos los controles y cautelas parecían pocos. A esto hay que añadir que los procedimientos previstos en las leyes pronto quedaron obsoletos y se fueron adaptando con las interpretaciones de los funcionarios. Como consecuencia, en muchos países no existían procedimientos claros, aplicados de manera armonizada en todas las oficinas del país.

Cuadro 1 Las aduanas de los 80's

Las Leyes: resultaban anticuadas en relación con las nuevas ideas y políticas sobre el comercio internacional e inconsistentes con otras normas que regulaban aspectos colindantes con los aduaneros.

Estructura: Por razones salariales o políticas se habían creado múltiples órganos intermedios que demoraban las resoluciones y diluían responsabilidades; las verdaderas decisiones e, incluso, muchas rutinarias seguían concentradas al nivel más alto.

Procedimientos: Eran manuales y reflejaban la complicada e inútil estructura de la organización aduanera; se multiplicaban los trámites y los controles eran estériles.

Corrupción: El personal de las aduanas (y de la administración en general) había crecido excesivamente por el clientelismo político, con una fuerte caída del nivel técnico y de los salarios. El deterioro del personal junto a la ingerencia de los políticos que utilizaron las aduanas como baza para la negociación política condujo a una situación escandalosa en algunos países.

Abandono: Ni la sociedad ni los poderes políticos creían en la Administración del Estado y, menos aún, en la aduana; los Ministerios de Finanzas tampoco se ocuparon de ella y la abandonaron a su suerte. Cuando quisieron recuperarla se encontraron con enormes dificultades dentro y fuera de la institución.

El procedimiento para la importación es, sin duda, el más representativo de los procedimientos y, en este sentido, refleja aproximadamente la situación general de éstos. Los principales *puntos críticos* del de importación se localizan en las siguientes fases:

- El carácter manual del procedimiento que obliga al interesado a llenar la declaración, en forma manual o mecánica, y hacer filas para presentarla en la aduana; multiplicidad de trámites y registros: cada vez que la declaración era enviada de una oficina a otra, dentro de la aduana, era registrada manualmente tanto a la entrada como a la salida de cada sección.
- La obligatoriedad del reconocimiento físico de las mercancías en todas las operaciones; esta práctica que hubiera sido innecesaria puesto que la mayor parte de las declaraciones revisadas estaban correctas y, además, en la práctica, la inspección física no se hacía o se hacía en forma somera y rutinaria.
- Con todo, la traba principal era la obligación de efectuar la valoración de las mercancías antes del reconocimiento y aforo y, por tanto, antes de su entrega al

importador. La aduana podía pedir cualquier documento o información complementaria que, muchas veces, no estaba en poder del importador y cuya obtención dependía de oficinas o empresas en el extranjero; por tanto, la evacuación del trámite de la valoración podía requerir un tiempo que no es controlable de antemano ni por el funcionario ni por el importador.

Este procedimiento, igual que el resto, ofrecía, además, oportunidades para la corrupción a través del contacto físico permanente, el congestionamiento de las oficinas a determinadas horas y la amplia discrecionalidad para la toma de decisiones que afectaban a la duración del trámite (mayor costo) o, directamente, al costo de la operación (análisis injustificados, pesaje, documentos no necesarios, vaciado de contenedores, etc.).

La información

Con procedimientos manuales los documentos y la información en general llegaba a la aduana mediante soporte de papel; la forma desintegrada con que se enfocaban y manejaban cada uno de los procesos hacía innecesario o difícil el flujo de información de unos departamentos a otros. La información se generaba a mano y en papel, fuera de la aduana, y se reproducía, también a mano y en papel, dentro de la aduana cuando era necesario.

Pero, si miramos la información desde el punto de vista del usuario que la necesita, la situación era peor todavía. La aduana, durante mucho tiempo, ha sido un ente encerrado en las "cavernas", de espaldas a lo que ocurría en el mundo exterior, y predispuesto contra cualquier petición de información o aclaración. Incluso, dentro de las propias aduanas, los funcionarios que tenían acceso a informaciones que deberían haberse difundido, las guardaban celosamente como instrumentos poderosos de negociación en beneficio propio.

La integridad

Como se ha visto en los párrafos anteriores, el nivel de integridad en las aduanas, en la época que estamos considerando, era muy bajo. La inestabilidad de los funcionarios, los bajos salarios y la ingerencia política son algunas de las causas que condujeron a esa situación; por otra parte, la pérdida o subversión de valores morales dentro de la sociedad facilitaron la pervivencia y la expansión de las prácticas corruptas.

Es obvio que la corrupción no era ni es igual en todos los países ni tampoco son iguales las posibilidades de adoptar las medidas preventivas y correctoras que permitan eliminar la corrupción. Por ejemplo, aunque haya consenso en cuanto a la necesidad de adoptar políticas de personal adecuadas y salarios dignos, no todos los países están en condiciones de poner en marcha tales políticas ni disponen de los recursos necesarios para ello.

Con ser tan deficiente la situación de las aduanas, lo descrito no constituye más que uno de los tres elementos que propician la corrupción y hacen tan difícil su erradicación: las normas, los procedimientos, la falta de recursos sólo proveen las oportunidades para introducir prácticas corruptas. Con todo, oportunidades para la corrupción pueden existir o se pueden buscar siempre aunque la adopción de determinadas medidas puede reducirlas de manera importante

Hay, además de las oportunidades, otros dos elementos de carácter sociopolítico que son la aceptación social y la tolerancia institucional y que son los que dificultan la lucha contra la corrupción. La aceptación por la sociedad de conductas irregulares en la actividad pública y privada elimina el poder disuasorio o de autocontrol que podría representar el rechazo social hacia tales comportamientos ilícitos. A veces, incluso, son percibidos como la respuesta informal a los excesos tributarios o a la complejidad burocrática. El cambio de actitud social sólo es esperable cuando se han revertido los otros dos elementos.

El tercer elemento, la tolerancia institucional, es el más pernicioso de todos e incluye desde el Gobierno y los responsables de la gestión aduanera hasta los operadores económicos considerados colectivamente. Su gravedad radica en que la posición clara y definida de las instituciones contra la corrupción es el requisito imprescindible para combatirla y para implementar los cambios que implica un programa de reforma.

Cuadro 2 "La raíz política de la corrupción"

- El reclutamiento de los empleados públicos, con criterios políticos, ha producido un perfil de funcionario de baja formación técnica y mal retribuido. Cada gobernante sustituye a los empleados de las administraciones central, regional o local, por personas que ligadas a él por vínculos políticos, familiares, de amistad, etc.
- En muchos casos, los Gobiernos han querido "compensar" su escasa atención a la Administración permitiendo que sus funcionarios buscaran otras fuentes de ingresos que nivelaran sus exigüos salarios.
- El producto ilícito de las prácticas corruptas beneficia no sólo al empleado que las realiza sino a quien lo designó, al grupo al que pertenece y al partido político que le respalda. Por otra parte, se beneficia -y en mayor medida- quien realiza el pago ilegal (importador, agente o ambos).

1.3 La reforma aduanera

Se han utilizado distintas denominaciones como fortalecimiento, reforma, modernización, etc. para designar el movimiento que, en algunos países, se inició en los últimos años de los 80's y continuó, en casi todos, durante la década siguiente. Actualmente, se ha generalizado la expresión acuñada por la Organización Mundial de Aduanas (OMA) de *reforma y modernización de las aduanas*.

Pero la reforma de las aduanas no se plantea como un movimiento espontáneo dirigido a mejorar el cumplimiento de sus fines. Diversos factores, actuando conjuntamente, han promovido un proceso de cambio importante dentro de las administraciones aduaneras. En el proceso, aunque se mantienen los fines de las aduanas, se replantean sus objetivos y se modifica la forma en que se desempeñan sus funciones. Como consecuencia, la tradición milenaria de las aduanas se ha visto, de pronto, sacudida en sus más firmes

convicciones: lo que "siempre había sido así" comenzó a cuestionarse y a tratar de que fuera de otra manera.

El origen de la reforma

Al principio, cada una de las aduanas creyó que estaba efectuando un cambio importante en solitario; hasta que empezaron a darse cuenta que otros países estaban haciendo cambios parecidos. La Organización Mundial de Aduanas hizo una encuesta que reveló que el cambio se había convertido en un fenómeno generalizado a nivel mundial. Pero no sólo eso: los motivos que impulsaron al cambio eran fundamentalmente los mismos, las áreas que habían sufrido mayores modificaciones también eran coincidentes. No es posible pensar que se trata de una casualidad o que las aduanas tienen tantas cosas en común, en todos los países, que sus movimientos se producen necesariamente en la misma dirección. Más bien, lo que ocurre es que los cambios vienen impulsados por otros cambios que se han producido en la economía internacional y en el mundo de los negocios. El mundo de los negocios ha desarrollado comportamientos comunes y exige que las aduanas les ofrezcan, en todas partes, las mismas facilidades en cuanto a las operaciones de comercio exterior.

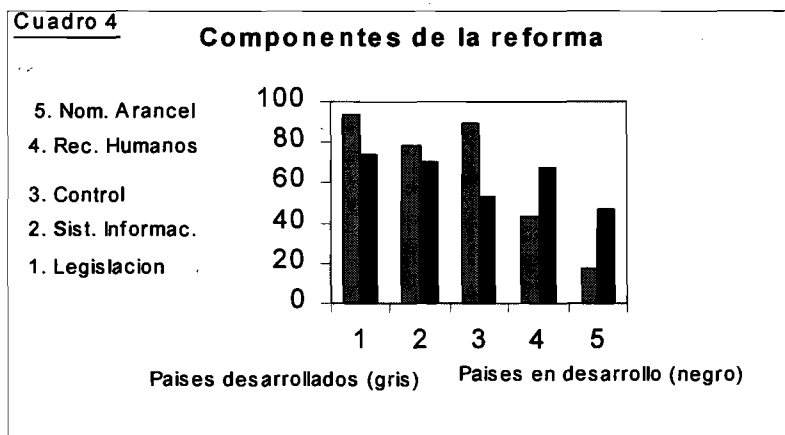
El cuadro resume los principales factores del cambio en las aduanas y su importancia de acuerdo con la frecuencia de las respuestas expresada en porcentaje, según la encuesta de la OMA.

A pesar de la encuesta cabe preguntarse si realmente la reforma fue igual en todas partes. Los factores determinantes fueron los mismos a nivel global pero cada uno tuvo diferente peso en cada país. Por ejemplo, los programas de ajuste estructural y la implantación de un nuevo sistema impositivo es un factor casi exclusivo de los países en vías de desarrollo y para alguno de ellos pudieron ser los impulsores decisivos o únicos de la reforma aduanera. Pero ese no fue el caso de todos los países y, si los factores dominantes son distintos, cabe esperar que los resultados también lo sean.

Cuadro 3 Los factores del cambio

- La integración de los países en zonas de libre comercio o uniones aduaneras (71%).
- La liberalización del comercio internacional (64%).
- La revisión del papel del Estado y la necesidad de mejorar la eficiencia de los organismos públicos y agencias del sector público (60%).
- Los programas de ajuste estructural para restablecer los equilibrios fiscales (45%).
- Implementación de un nuevo sistema impositivo (45%).
- El aumento del tráfico de drogas y de los problemas de inseguridad (35%).

Durante décadas, en América Latina y el Caribe, la imagen de la aduana ha sido la de una institución "dedicada" a entorpecer las operaciones del comercio exterior, creando obstáculos, legales o no, para retrasar la entrega de las mercancías al importador y encareciendo innecesariamente los costos de la operación. Y todo ello bajo la mirada complaciente de un Estado protector de sectores productivos ineficientes o monopolistas.



Cuando se inicia el cambio, una primera reacción fué tratar de compaginar una cierta agilización de los trámites aduaneros con el mantenimiento de los viejos procedimientos. Pero esta situación no pudo sostenerse por mucho tiempo y la mayoría de los países optaron por afrontar abiertamente el problema e iniciar, de verdad, el proceso de reforma y modernización de sus aduanas.

Alcance de la reforma: componentes y objetivos

Dada la situación de deterioro de las aduanas había que hacer una reforma que incluyera todo el ámbito aduanero. Tampoco podía ser de otra forma puesto que todos los componentes están fuertemente relacionados; sin embargo, el énfasis no se puso por igual en todas las áreas como se ve en el cuadro adjunto.

Primero, porque la situación de partida no era la misma en todos los países; así se ve, en el cuadro de la página siguiente, el distinto peso que tienen, según el grado de desarrollo de los países, la legislación, el control, los recursos humanos y la nomenclatura arancelaria. Segundo, porque, como se dijo hace un momento, los motivos dominantes de la reforma no fueron los mismos en todos los países; pero, sobre todo, porque al mundo de los negocios y a la política del Gobierno le interesaban más los temas relacionados con la eficiencia y la facilitación que la eficacia; de gran importancia era y es también la integridad en las aduanas puesto que afecta a todos los demás objetivos y directamente al clima de inversiones, a los negocios y a los ingresos públicos.

Estos son los tres objetivos "estrella" en la reforma de las aduanas, especialmente en los países de América Latina. En mi experiencia personal, durante años, he percibido claramente el mensaje, a veces explícito, de que los Gobiernos se preocupan mucho más por la eficiencia y la facilitación que por la eficacia. El mensaje está claramente ubicado dentro del contexto de la política neoliberal.

Estos objetivos se podrían traducir a un principio básico que debería regir la gestión aduanera: El trámite aduanero o paso de las mercancías por la aduana debe ser, simplemente, *un intercambio de información entre entre el importador/exportador y la*

aduana de manera que ésta facilita a aquel el cumplimiento voluntario de sus obligaciones y obtiene los datos necesarios para el cumplimiento de sus fines.

1.4 La Declaración de Columbus

Se conoce como Declaración de Columbus el documento presentado por la Organización Mundial de Aduanas (OMA) durante el Simposio sobre "Eficiencia en el Comercio" que, organizado por la UNCTAD, tuvo lugar en aquella ciudad de Ohio (Estados Unidos) durante el mes de octubre de 1994.

Para entonces ya se habían iniciado los procesos de reforma en las aduanas de numerosos países pero fue un momento oportuno para que la Organización Mundial de Aduanas presentara, debidamente estructuradas, las líneas básicas para la reforma y modernización de las aduanas aglutinando las recientes experiencias y las constantes aspiraciones de las organizaciones representativas del comercio internacional. El Secretario General de la OMA presentó a las administraciones aduaneras y al mundo empresarial un conjunto de detalladas recomendaciones para facilitar el intercambio de mercancías a través de las fronteras sin perjuicio de los controles que las aduanas deben ejercer.

El conjunto de recomendaciones formuladas en la Declaración de Columbus se pueden agrupar de la siguiente forma:

- La aduana debería elaborar, en coordinación con otras entidades de los sectores públicos y privados, un Plan Estratégico que recoja los objetivos de la aduana. Este Plan debería darse a conocer a los operadores económicos y al público en general.
- Los procedimientos operativos deben ser revisados en profundidad para identificar aquellos que son ineficientes, redundantes o que obstruyen el desarrollo normal de las operaciones de comercio exterior. Los procedimientos identificados se deben eliminar o sustituir por otros que sean más flexibles y transparente. En especial, se debería:
 - Dar mayores facilidades para realizar algunos trámites aduaneros antes de la llegada del medio de transporte;
 - Hacer esfuerzos para agilizar la entrega de las mercancías (levante); y
 - Simplificar el procedimiento de valoración de las mercancías (que puede causar importantes retrasos en el despacho de aquellas) mediante la implantación del método establecido en el Acuerdo para la implementación del art. VII del GATT conocido también como Acuerdo de Valoración de la OMC (Organización Mundial de Comercio).
- Utilizar en mayor medida la tecnología informática para llevar a cabo el cometido de la aduana de una manera eficiente;
- Modificar la actitud hacia los operadores comerciales y fomentar modelos de cooperación estrecha con ellos; al mismo tiempo, establecer unos niveles mínimos

de conocimientos y profesionalidad para los Agentes o Despachantes de Aduana, los Agentes de carga y otros intermediarios con el fin de eliminar la parte de demora que es imputable a algunos de estos profesionales;

- Los Gobiernos deberían imponer la coordinación de todos los Organismos públicos que intervienen en las operaciones de comercio exterior a fin de evitar actuaciones superpuestas y gastos redundantes;
- Los Gobiernos deben tomar medidas para asegurar el mayor nivel de integridad y profesionalidad dentro de los servicios de aduanas; al mismo tiempo, deberían adoptar medidas para desalentar las conductas irregulares por parte de los comerciantes;
- Los Gobiernos deberían asegurar a las aduanas los recursos adecuados para cumplir con sus cometidos de manera eficaz y eficiente. Una aduana sin recursos será, con toda seguridad, un obstáculo para el comercio.

Hay que anticipar dos comentarios, de carácter general, sobre el Plan Estratégico y sobre el conjunto de las recomendaciones.

1) Los programas de reforma de las aduanas no han contado con un verdadero Plan Estratégico: se ha trabajado sobre la base de planes concretos y de corto plazo que se han sustituido, total o parcialmente, por otros a medida que aquellos se iban cumpliendo, en todo o en parte, o se adaptaban a los cambios ocurridos en la política del Gobierno o en la situación económica nacional. En general, los planes no fueron elaborados en coordinación con otros sectores relacionados con el comercio exterior; esto es comprensible puesto que se partía, en muchos casos, de situaciones de confrontación entre la aduana y los operadores comerciales. El paso de posiciones como esa a una actitud de cooperación no es fácil para ninguna de las partes y requiere un proceso de maduración y esfuerzo que puede resultar largo.

2) Esta misma razón ha hecho que, como veremos a continuación, solamente algunas de las recomendaciones se hayan incorporado ya en las prácticas habituales de las aduanas de América Latina y del Caribe; otras han sido o están siendo introducidas en países de mayor desarrollo como son Canadá, los Estados Unidos, la Unión Europea, Nueva Zelanda o Australia.

En el capítulo siguiente se presentan las mejores prácticas de los países en áreas concretas y se podrá ver en qué medida los procesos de reforma han incorporado algunas de las recomendaciones en la actuación diaria de las aduanas. En el capítulo tercero, nos referiremos a aquellas otras recomendaciones que se están poniendo en práctica en países de mayor desarrollo y que, probablemente, constituirán la segunda fase de la reforma aduanera en América Latina y el Caribe.

CAPITULO II: LAS MEJORES PRÁCTICAS

Las prácticas se han seleccionado, preferentemente, entre las que siguen las aduanas de América Latina y el Caribe. Los criterios para seleccionar una práctica con preferencia a otra se basan en su mayor adecuación a los objetivos de la aduana. En ocasiones, se ha considerado conveniente seleccionar, para un mismo tema, más de una práctica por considerar que se trata de aportaciones interesantes. Desde luego que se ha procurado comprobar que se trata de *prácticas* y no de conceptualizaciones teóricas; la práctica se diferencia de la teoría, entre otras cosas, por haberse incorporado, sin límite de tiempo, a la conducta de una persona o grupo.

Las áreas seleccionadas siguen los componentes esenciales de la administración aduanera y coinciden, en parte, con los que se señalaron al resumir la situación de las aduanas al comenzar la década de 1990. No se han incluido mejores prácticas en materia de legislación ni estructura organizativa por la dificultad de establecer comparaciones válidas en materias que tienen tan estrecha dependencia del ordenamiento jurídico general de cada país. Una norma considerada óptima, aisladamente, podría ser inadaptable al marco constitucional o legal de un país concreto.

2.1 Los recursos humanos

La situación de los recursos humanos ha sido y continúa siendo uno de los más graves problemas que tienen las aduanas de América Latina y del Caribe. Por eso se han identificado algunas de las medidas adoptadas en relación con este tema y se ha seleccionado la solución más completa que ha sido implementada hasta el momento.

Como se mencionó anteriormente, al hablar del contenido de la reforma aduanera, los países en desarrollo situaron este tema entre las tres primeras áreas junto con la legislación y los sistemas de información. A la hora de concretar el problema, cada país podría destacar aspectos diferentes relacionados con los recursos humanos de acuerdo con la gravedad del efecto que produce o de la mayor o menor visibilidad social que tenga cada uno de ellos. Sin embargo, es muy probable que los países coincidieran al señalar, en una enumeración lineal sin prioridades, los siguientes puntos: inestabilidad laboral de los empleados, baja preparación técnica, retribuciones inadecuadas, ingerencia política en la selección del personal, ausencia de estímulos, irresponsabilidad, inamovilidad, rigidez del Sistema Civil, etc. Todos ellos están fuertemente relacionados entre sí de manera que no es posible resolverlos si no es con una estrategia global.

La OMA advertía a los Gobiernos que, de no proporcionar a las aduanas los recursos suficientes para el cumplimiento de sus fines, se convertirían en un obstáculo para el comercio. Esto es claramente aplicable a los recursos humanos; cuando son inadecuados afectan, de manera global, a la totalidad de los objetivos de la aduana en un esquema que funciona, más o menos, así: su insuficiencia las hace ineficaces y su ineficacia permite el crecimiento del fraude y del contrabando, la ineficiencia multiplica los costos y las trabas disuadiendo a los operadores del cumplimiento de sus obligaciones y, por tanto, estimula también la utilización de vías ilegales como el contrabando y el soborno; la inestabilidad laboral, los bajos salarios, la ausencia de carrera y de estímulos, junto con las oportunidades que ofrecen las normas y los procedimientos aduaneros, propician el nacimiento y mantenimiento de la corrupción.

Mejor práctica. La reforma de la Aduana de Perú comenzó, fundamentalmente, con la adopción de medidas que implicaron el cambio de buena parte del personal y la aplicación de una nueva política. Esta nueva política incluye una estrategia global que contempla todos y cada uno de los elementos relacionados con los recursos humanos.

La renovación radical del personal, junto con las medidas adoptadas en otras áreas, permitió llevar a cabo, en un período corto, la transformación espectacular de los resultados de gestión de la aduana y un cambio de su imagen tal como era percibida por la sociedad. El total del personal aduanero pasó de 3.800, en 1991, a 2.600 en 1996; el personal profesional, en el mismo período, pasó de un 2% a un 60%; la recaudación, creció de US\$626 millones a 2.723 en 1996 con un crecimiento del 435% frente a un crecimiento del valor CIF de las importaciones del 187%. Se han automatizado la totalidad de los procedimientos aduaneros y administrativos y la retribución de los funcionarios es competitiva con categorías similares en el sector privado.

Cuadro 5 Los recursos humanos en la Aduana de Perú

Selección: Un centro universitario se encarga de la primera selección entre egresados de las Universidades del país; el candidato debe superar otras pruebas objetivas para ingresar en la Escuela de Aduanas.

Capacitación: Quienes superan la selección participan en un ciclo de formación de un año que combina las enseñanzas teóricas sobre la profesión con períodos de prácticas en las aduanas de la República para cerrar con un período de maduración del aprendizaje teórico y práctico.

Evaluación: Se realiza semestralmente tomando en cuenta el desempeño y la identificación institucional; evaluaciones negativas sirven de aviso al empleado para corregir su comportamiento y, si se repiten, pueden terminar con la separación del servicio.

Carrera: Las evaluaciones, el tiempo de servicio y el cumplimiento de los requisitos establecidos para cada puesto de trabajo son los criterios para progresar dentro de la carrera aduanera.

Retribuciones: El régimen autónomo de la Superintendencia Nacional de Aduanas y los buenos resultados de la gestión aduanera han permitido establecer una escala salarial competitiva con el sector privado peruano.

2.2 La reconstrucción de los procedimientos

En la teoría administrativa, los procedimientos se definen como los cauces a través de los cuales se desarrollan las actuaciones de los interesados y de la administración; estas actuaciones son las "prácticas" o trámites. No se debe confundir procedimiento y trámite: Un procedimiento suele constar de varios trámites. Por tanto, es fundamental el rediseño de los procedimientos para facilitar la implantación ágil de nuevas prácticas y su modificación cuando sea necesario. A continuación se seleccionan solamente algunos aspectos de los dos procedimientos que tienen mayor impacto en el desarrollo de las operaciones de comercio exterior: la importación y la exportación.

La importación a consumo

El procedimiento de importación a consumo o, simplemente importación, es el destino o régimen aduanero que permite que las mercancías extranjeras, previo pago de los tributos y cumplimiento de las formalidades establecidas, puedan utilizarse en el mercado interno en las mismas condiciones que las similares producidas en el país. Este procedimiento abarca desde la entrada del medio de transporte dentro de los límites jurisdiccionales del país de importación hasta que la aduana autoriza la retirada (levante) de las mercancías y su libre utilización en los canales de producción o distribución nacionales.

Mejor práctica. En el procedimiento general, las mejores prácticas están siendo aplicadas, con ligeras variantes, en Argentina, Costa Rica y Perú. 1/ Estas prácticas representan un cambio cualitativo importante respecto al procedimiento tradicional que se venía aplicando durante décadas en la mayoría de los países. Estas son las principales modificaciones que introduce el nuevo procedimiento:

- El manifiesto de carga se puede presentar *antes de* la llegada del medio de transporte lo que permite a la aduana tener información anticipada sobre las mercancías que están por llegar, analizarla y tomar decisiones sin demorar las operaciones portuarias ni aduaneras;
- El pago se puede hacer en entidades bancarias, incluso antes de presentar la declaración, en base a la *autoliquidación* de tributos hecha por el interesado o su representante;
- Los datos de la declaración se pueden enviar por medios electrónicos al sistema de la aduana, a cualquier hora, evitando así la concentración del trabajo a ciertas horas y las aglomeraciones y presiones sobre los funcionarios;
- El sistema selecciona, en forma automática, el nivel de comprobación a que serán sometidas las declaraciones y mercancías por parte de la aduana (ver recuadro sobre "circuitos o niveles de control");
- La valoración se realiza *después* de que las mercancías han sido retiradas por el importador, de manera que no produce ninguna clase de demora.

El control de los manifiestos de carga

En forma genérica este control incluye las actuaciones de la aduana desde la llegada del vehículo en que se transportan las mercancías, durante su descarga y almacenamiento por el tiempo que las normas establecen para la presentación de la declaración aduanera.

Todas las legislaciones aduaneras imponen a los transportistas la obligación de presentar en la aduana correspondiente al punto de su llegada una declaración o manifiesto

⁴ El procedimiento seguido en estos tres países contiene las modificaciones que se enumeran a continuación. Otros países cumplen con una o más de ellas pero no con todas.

de la carga que transportan. Este documento, originario del transporte marítimo, se extendió más tarde al aéreo y resume la totalidad de la carga que transporta un vehículo. Consiste en una relación ordenada y resumida de los conocimientos de embarque o aéreos, acompañada de los propios conocimientos y de la lista de tripulantes, provisiones y pertrechos o equipo móvil de trabajo del buque.

El control de la aduana en relación con la descarga de las mercancías consiste en verificar que *todo* lo que se descarga había sido declarado en el manifiesto y que todo lo que se había manifestado se encuentra realmente al costado del buque o en la pista del aeropuerto. Las diferencias, en más o en menos, tienen que justificarse de manera satisfactoria ante la aduana o, en caso contrario, dan lugar a la imposición de sanciones que pueden incluir el comiso de las mercancías no declaradas por presumir la ley que pretendían introducirse de contrabando a menos que exista un motivo que explique la omisión habida en el manifiesto. De igual forma, las mercancías faltantes, si no se justifica su ausencia, pueden también ser consideradas como introducidas clandestinamente y, en consecuencia, ser objeto de sanciones similares a las establecidas para el contrabando.

Después de la descarga, hasta hace pocos años, las mercancías eran almacenadas en las bodegas e instalaciones de la propia aduana y manipuladas y custodiadas por sus empleados. Actualmente, en casi todos los países, las mercancías son depositadas en almacenes privados habilitados por la aduana.

El control del manifiesto es el primer control que debe realizar la aduana como único medio de conocer qué mercancías han llegado al país y, por tanto, están sujetas a la presentación de una declaración, al cumplimiento de las formalidades establecidas y al eventual pago de derechos e impuestos.

Mejor práctica. La Aduana de Perú aprobó y puso en vigencia un procedimiento que es el que mejor cumple con todos los requisitos del control de los manifiestos.

- A principios de 1997, habilitó el procedimiento para que las navieras y otras empresas de transporte envíen los manifiestos por medio electrónicos utilizando el mensaje IFTMCS de EDIFACT. El conocimiento anticipado de las mercancías que están por llegar al país permite a la aduana someter esta información a un análisis y determinar cual puede ser su nivel de riesgo en base a criterios previamente establecidos y decidir qué mercancías o contenedores es necesario inspeccionar en el momento de la llegada del medio de transporte.
- La verificación de la descarga de las mercancías se basa en la concurrencia de intereses contrapuestos del transportista y del almacenista; el primero es responsable de las mercancías hasta que el almacenista exprese la conformidad entre la cantidad y estado de las mercancías recibidas y las que figuran en el manifiesto. El juego de estos intereses es la mejor verificación sin necesidad de que intervenga la aduana. Es recomendable una comprobación aleatoria para reforzar la obligación de denunciar también los bultos sobrantes ya que, en este caso, no existen intereses contrapuestos entre ambos operadores.
- La rectificación de manifiestos sólo se autoriza cuando, dentro del plazo establecido, se prueba la existencia de alguna de las causas justificativas:

- para los bultos faltantes: (i) que no se hubieran cargado en el punto de embarque; (ii) se enviaron a otro lugar de destino o (iii) se perdieron por accidente que deberá ser probado. En los dos primeros casos, la prueba será aceptada cuando se reciban las mercancías que faltaron y que, por error, fueron enviados a otro lugar.
- para los bultos sobrantes: (i) se cargaron por error ya que su destino no está incluido en la ruta del vehículo; (ii) estaban destinadas y manifestadas para otro puerto incluido en la ruta del viaje y se descargaron por error; o (iii) no se incluyeron en el manifiesto por haberse cargado en el último momento.
- El control "contable" del manifiesto se realiza por el sistema informático de la aduana. Se crea una estrecha relación entre las partidas del manifiesto (conocimiento de embarque) y las declaraciones de manera que sólo acepta aquellas que se refieren a uno o varios conocimientos registrados en el sistema y cuyo número de bultos es igual o mayor que el consignado en la declaración. 1/
- Abandono de las mercancías. Las legislaciones aduaneras establecen un plazo, a partir de la llegada de la mercancía al país, para que su dueño o consignatario presente a la aduana una declaración indicando el destino que desea dar a los bienes. Cuando ha transcurrido este plazo sin que se haya presentado la declaración, el sistema automáticamente bloquea las partidas correspondientes y no permite su despacho hasta que regularice previamente la situación. Si no lo hace, el sistema emite un listado con las mercancías pendientes de despacho para que se inicien los trámites de abandono y remate. Este listado se coteja con los listados que los almacenistas deben enviar a la aduana periódicamente.

La valoración de mercancías

En la actualidad, alrededor de la tercera parte de los países de la región están aplicando el Código de Valoración de la OMC en sustitución del método conocido como la Definición del valor de Bruselas. Si, en principio, parece una proporción modesta no lo es si se considera que esos países realizan más del 85% de las importaciones de América Latina y el Caribe.

El cambio del método de valoración, en sí mismo, representa una práctica mejor que la utilización que muchos países han hecho de la Definición de Bruselas con fines recaudadores y/o proteccionistas. Pero, además del método, otro cambio importante ha sido la realización de la valoración después de haberse autorizado el levante de las mercancías en lugar de hacerlo *antes* de la verificación como ha sido la norma tradicional en las aduanas. Esto ocasionaba graves demoras y, sobre todo, incertidumbre respecto al momento en que serían liberadas las mercancías puesto que, en ocasiones, se requerían documentos adicionales que no siempre se encontraban en poder del importador. Esta incertidumbre y la discrecionalidad implícita en el concepto de "precio normal" que servía

⁵ El número de bultos en la declaración puede ser menor que el del conocimiento solamente cuando el procedimiento del país permite que se realicen despachos parciales por una cantidad de bultos inferior a la que figura en el conocimiento de embarque.

de base a la Definición de Bruselas, proporcionaba una nueva oportunidad para la negociación y/o la corrupción.

Mejor práctica. Si bien, con arreglo al nuevo Código, las aduanas deben aceptar el valor de transacción como valor de las mercancías que se importan esto no significa que tal valor no pueda ser cuestionado y, en determinadas circunstancias, rechazado como inaceptable. Para eso, las aduanas tienen que contar con un buen sistema de información que suele concretarse en una base de precios y, por supuesto, un buen equipo de profesionales.

La aduana de Perú desarrolló su propio Sistema de Valoración de Mercancías (SVM) que constituye una excelente herramienta de apoyo a los expertos en valoración. El SVM se alimenta con la información procedente de las declaraciones, contrastados con los Certificados de Inspección previa al embarque, de las revistas especializadas y de las listas de distribuidores oficiales de productos. Estos precios son analizados y clasificados según las características de las mercancías, modelo, cantidad, nivel comercial, tiempo, etc. hasta poder establecer la comparación con mercancías idénticas designadas por un código. Si el precio declarado excede el margen de tolerancia establecido (+/- 5%) la aduana inicia las investigaciones correspondientes o requiere al importador para que aporte documentación adicional que justifique la desviación del precio. Si el precio se encuentra dentro de la franja y, además, reúne todas las condiciones exigidas para asegurar un nivel mínimo de credibilidad se incorpora a la base de datos contribuyendo, de esta forma, a su actualización.

El SVM es accesible a través de Internet previa autorización de la Superintendencia Nacional de Aduanas de Perú.

La verificación de mercancías

El reconocimiento físico de las mercancías se tornó materialmente imposible, en la mayoría de los países, cuando las cifras de comercio exterior llegaron a unos determinados niveles. La selección arbitraria de las expediciones que habían de someterse a reconocimiento se convirtió en traba selectiva al comercio y en oportunidades claras para la corrupción. De ahí que el empleo de métodos, aleatorios o basados en análisis de riesgo, para determinar la intensidad de inspección que la aduana desea ejercer se considera como una de las principales medidas para la modernización de las aduanas. No existen reglas para determinar el porcentaje de declaraciones que deberían pasar por cada uno de los circuitos: dependerá de múltiples factores como la experiencia en la implementación del sistema de selección, la calidad y cantidad de la información disponible para definir los criterios de selección, las sanciones establecidas y el rigor en su aplicación, la tradición proteccionista, la propensión al fraude, etc.

Perú es el país que realiza la mejor práctica en este aspecto aunque está todavía lejos de lo que sería un sistema de selección basado en análisis de riesgo. Se están probando nuevas metodologías para mejorar el sistema actual pero, aún así, es hoy la mejor práctica en materia de selectividad. En promedio, entre el 12-15% entran por el circuito rojo; entre el 9% y 12% pasan por el circuito verde y son liberadas inmediatamente; el resto, son objeto de examen documental.

Un cambio arriesgado

Se puede concluir que el rediseño de los procedimientos permite la introducción de prácticas más eficientes y que facilitan las operaciones de comercio exterior; sin embargo, la consecución de estos objetivos tiene que hacerse sin menoscabo de la eficacia que, al fin y al cabo, es la primera justificación de la existencia de los procedimientos. Son múltiples las causas que empujan a los gobiernos de numerosos países a incorporar en sus aduanas las mejores prácticas existentes en otros sin tener en cuenta que tales prácticas son el resultado de un proceso que

lleva su tiempo y, sobre todo, que se apoyan en una serie de medidas que permiten y garantizan su implantación sin correr excesivos riesgos.

El ejemplo más claro es la introducción, en el procedimiento de importación, de una serie de modificaciones, importantes y necesarias, que tienden a agilizar el despacho pero que ponen en grave riesgo la protección de los intereses del país incluidos los de carácter fiscal. El cambio en el procedimiento puede incluir todos o algunos de estos elementos: pago anticipado, envío electrónico de los datos al sistema de la aduana y reconocimiento selectivo. Pero el aspecto más notorio del cambio es la selección de las declaraciones que serán sometidas a reconocimiento físico utilizando métodos aleatorios. Esto significa, en muchos casos, pasar bruscamente del reconocimiento obligatorio del 100% (teórico) de las mercancías a reconocer solamente el 15% seleccionado al azar.

La introducción de un cambio tan importante en la actuación de las aduanas debería ir precedido y/o acompañado por un conjunto de medidas que debería incluir, como mínimo, las siguientes:

Cuadro 6 Los circuitos o niveles de control

Como resultado del proceso de selección las declaraciones se encaminan por alguno de los siguientes circuitos:

- *verde* : permite la retirada o levante de las mercancías sin ninguna clase de examen previo;
- *naranja*: requiere un examen para verificar que se han presentado los documentos exigibles y que su contenido es consistente con los datos de la declaración;
- *rojo*: conlleva el reconocimiento físico de las mercancías.

La tendencia es no superar el 15% en el circuito *rojo*, alrededor del 35% en el *naranja* y del 50% en el *verde*. No debería emplearse el término "semáforo" para referirse a la selección de los niveles de control ya que su uso inicial por México y otros países sugiere la idea de que la entrada en uno u otro circuito es producto del azar y no el resultado de una selección basada en criterios establecidos en base a un análisis de riesgo.

1) contar con una base jurídica suficiente para establecer el nuevo procedimiento y obligar a los operadores a seguirlo; 2) disponer de información confiable y oportuna para alimentar el sistema de selección de declaraciones; 3) haber probado satisfactoriamente el sistema de selección de declaraciones; 4) introducir gradualmente el circuito "verde" a la vez que se reduce también el número de los reconocimientos físicos de mercancías y se abre una banda amplia para el examen documental; 5) haber instruído adecuadamente a los operadores económicos (agentes de aduanas, sobre todo) sobre las características del procedimiento, especialmente sobre la autoliquidación para evitar, en lo posible, errores y facilitar el cumplimiento; 6) disponer de un marco legal que permita sancionar adecuadamente los intentos de fraude y los errores por negligencia (Ley de Infracciones Aduaneras); 7) crear y desarrollar unidades de fiscalización "a posteriori" para revisar no sólo las operaciones que fueron autorizadas a través del circuito verde sino la totalidad de las operaciones utilizando métodos de auditoría; 8) si se incluye el pago de los impuestos antes del registro de la declaración, debe implementarse un mecanismo (automatizado) que dé a la aduana la certeza de que la liquidación ha sido pagada.

La exportación

En torno a la exportación de mercancías se dan una serie de contradicciones e inconsistencias cuyo resultado paradójico es que prácticamente no se controla ni tampoco se le dan las facilidades que por su importancia merece.

Esta importancia, presente en todos los discursos políticos y en la formulación de la política económica, se contradice con la gran cantidad de trabas en forma de registros, permisos, certificaciones y trámites que debe hacer el exportador en un buen número de países. La exportación no suele estar sujeta al pago de derechos lo que, a primera vista, justificaría un menor control por parte de la aduana; pero, al mismo tiempo, es la base que justifica la concesión de créditos fiscales u otros beneficios y, desde esta perspectiva fiscal, el control de las exportaciones podría estar tan justificado como el de la importación. Baste pensar que la exportación otorga un crédito fiscal al exportador del 23%, en el caso de Uruguay, del 21% en Argentina o del 18% en Chile o Perú.

Cuadro 7 Las trabas a la exportación

- La exigencia de obtención previa de permisos y autorizaciones otorgados por Organismos de control de la producción, comercio o exportación de ciertos bienes o por Cámaras gremiales. Estos trámites previos representan para las exportaciones un costo superior, en tiempo y dinero, al de los trámites aduaneros.
- Exigencia de que la mercancía se presente en la aduana de salida o embarque para su reconocimiento y autorización; implica costos por la paralización y riesgos de pérdida o deterioro de la mercancía.
- No se permite embarcar cantidades superiores a las declaradas con lo que pierde capacidad de transporte y oportunidad de reducir los fletes.

En general, los trámites del procedimiento de exportación suelen incluir: la inscripción previa en un registro de exportadores, la obtención de una serie de permisos y certificaciones otorgados por Organismos de control de la producción, comercio o exportación o por Cámaras gremiales; la presencia de la mercancía en la aduana de salida junto con la declaración de exportación para su registro y examen que puede incluir el reconocimiento físico de los bienes a exportar; el embarque de éstos cuando la aduana lo autoriza. Sólo se puede embarcar la cantidad declarada con lo que, a veces, se pierde capacidad de transporte y oportunidades de abaratar los fletes.

Mejor práctica. La mayoría de los países han introducido modificaciones en el procedimiento aduanero de exportación a través de medidas que facilitan la operación suavizando la rigidez de los trámites e implantan controles selectivos dirigidos a operaciones que puedan representar un determinado nivel de riesgo para los intereses fiscales o de otra clase protegidos por las leyes. El conjunto de las siguientes medidas representan la "mejor práctica" en cuanto a la exportación:

- La aduana puede autorizar que se realice la inspección física de la mercancía en las instalaciones de la empresa exportadora estableciendo medidas de salvaguarda para evitar que las mercancías puedan ser alteradas o sustituidas después de la inspección.
- La aduana acepta la declaración sin exigir que la mercancía se encuentre dentro del recinto del puerto o aeropuerto.
- Aplicación de circuitos de selección de declaraciones, similares a los de importación, basados en análisis de riesgo. La tendencia, en la exportación, se sitúa en torno al 5% de reconocimientos físicos y 80% de embarque inmediato.
- Aceptación provisional de las cantidades declaradas, especialmente en graneles y productos perecederos, con el fin de permitir que el exportador pueda embarcar la cantidad que le convenga de acuerdo con el espacio disponible en el medio de transporte. Una vez efectuada la carga, la aduana regulariza la cantidad conforme al conocimiento de embarque emitido por el porteador.

Esta flexibilización de los datos de la declaración es preferible a la utilización del documento denominado "orden de embarque". Mediante esta *orden*, que contiene casi todos los datos de la declaración de exportación, la aduana autoriza el embarque de la cantidad de mercancía declarada en la orden de embarque con la obligación de que, dentro de un plazo establecido, el exportador presente la declaración aduanera con los datos definitivos. Se trata de una práctica alternativa de segunda clase pero no es la mejor práctica porque, aunque también agiliza el embarque, obliga a la aduana y a los exportadores a realizar un doble trámite y sus ventajas se pueden conseguir más fácilmente dando carácter provisional a ciertos datos de la declaración (cantidad de producto).

2.3 La información en las aduanas

La información tiende a convertirse, si no lo es ya, en el corazón de la aduana. La función informativa de las aduanas tiene, al menos, tres aspectos: la obtención de la información, el uso que se hace de ella y la provisión de información a los interesados,

especialmente a los operadores comerciales. Se incluyen aquí las mejores prácticas relacionadas con dos de estos aspectos: la forma en que la aduana recibe la información y la manera en que la provee a los operadores y al público en general. El primero se refiere a la transmisión electrónica de datos y documentos y el segundo al conjunto de información que los operadores necesitan para cumplir mejor o más fácilmente sus obligaciones (normas, criterios, procedimientos, etc.).

La transmisión electrónica de datos

Las legislaciones más recientes, como las de Costa Rica y Perú, junto con las modificaciones introducidas en otras como las de Bahamas y Chile, permiten la posibilidad de que las declaraciones y otros datos puedan ser enviados y procesados por las aduanas por medios electrónicos.

Además de las restricciones derivadas del estado de la tecnología y de los recursos disponibles, las administraciones aduaneras y los gobiernos expresan cierta cautela ante los eventuales riesgos de que la información transmitida pueda ser interceptada o modificada por terceras personas. Con todo, la objeción más fuerte al uso de la electrónica para el envío de información se refiere al campo legal en la medida en que las legislaciones no permiten la sustitución del documento escrito por la información electrónica y, sobre todo, la sustitución de la firma autógrafa por un simple código; esta limitación afecta directamente al sistema de responsabilidades derivadas de la firma y a sus efectos probatorios.

Mejores prácticas. Chile puso en marcha, en febrero de 1997, un sistema para el envío electrónico de las declaraciones utilizando el sistema UN/EDIFACT 1/ y redes de valor agregado nacional (VAN). El Agente o Despachante de Aduanas se conecta a una de las VAN y envían sus declaraciones de importación, desde su oficina, a las casillas del Servicio Nacional de Aduanas que las retira a intervalos de tiempo, las procesa, las valida o rechaza y devuelve a los Agentes el resultado de la validación.

Es cierto que una gran parte de los países está utilizando los sistemas electrónicos para la recepción de los datos de las declaraciones en la aduana mediante la conexión de los agentes/despachantes al sistema informático de la aduana. Lo que diferencia a Chile del resto, en este punto, es que utiliza el lenguaje codificado EDIFACT/CUSDEC (Customs Declaration) que garantiza la uniformidad de los datos y la seguridad de la información.

El paso inmediato lo habría dado Brasil con la supresión del formulario "papel" de la declaración desde el momento en que no es necesario presentar a la aduana ni la declaración "escrita" ni los documentos que soportan los datos declarados (factura comercial, conocimiento de embarque, etc.).

⁶ EDIFACT fué aprobado por Naciones Unidas en 1987 y adoptado por la International Standard Organization (ISO 9375). El sistema se compone de un conjunto de elementos que incluyen las reglas para el intercambio de información, códigos de conducta a observar por los usuarios y la sintaxis que deben seguir las administraciones, los comerciantes y los transportistas para construir los mensajes.

Perú utiliza también EDIFACT para que los navieros y otros transportistas envíen los datos de los manifiestos con anticipación a la llegada del medio de transporte. El código utilizado, en este caso, es IFTMCS utilizando el sistema EDI (Electronic Data Interchange).

El acceso a la información

En una encuesta realizada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en 1996, el 75% de los países respondieron que los criterios utilizados por la aduana, especialmente en materia de clasificación arancelaria y valoración, están disponibles para el público por escrito. Igualmente, las normas que regulan los procedimientos aduaneros también están disponibles para el público.

Sin poner en duda la veracidad de las respuesta, nos atrevemos a decir que es verdad pero no *toda* la verdad. Las normas generales que regulan los procedimientos y las reglas de clasificación arancelaria y de valoración tienen que ser publicadas en las "gacetas" oficiales y, en ese sentido, están disponibles para el público. Pero existen una serie de criterios y resoluciones, muchas veces internas, que ni siquiera son conocidas en todas las oficinas de aduanas; existen procedimientos específicos y diferenciados, de aplicación local, y que no siempre tienen la publicidad ni la difusión de las normas generales y que, sin embargo, deciden el desarrollo de los procedimientos en las operaciones diarias.

La aduana de Perú ha creado una oficina de atención al público donde puede efectuarse toda clase de consultas sobre asuntos particulares de los interesados o sobre temas generales como los requerimientos para realizar una determinada operación. La aduana generalmente contesta en el acto o, si no tiene una respuesta inmediata, envía la respuesta por correo y/o por teléfono u otros medios.

En forma complementaria, para cubrir otro tipo de demandas y de público, la aduana de Perú creó en 1996 su página WEB en Internet (www.aduanas.gob.pe) en la que puede encontrarse información general sobre la aduana, los procedimientos de importación y exportación, la recaudación y estadísticas actualizadas sobre comercio exterior.

En 1997, Costa Rica ^{1/} ha creado una interesante página (www.impuestos.go.cr) en la que se puede encontrar información sobre las normas básicas aplicables, el Arancel centromericano y las tarifas aplicables, los procedimientos operativos, las declaraciones de importación, estadísticas y algunos indicadores de gestión. Los datos de la declaración relativos al importador se mantienen protegidos y codificados de manera que sólo las autoridades habilitadas pueden identificar al importador al que pertenecen. Hay información concreta de cada aduana con el nombre del Administrador y teléfono de contacto. Desde la página se pueden establecer conexiones con otros organismos nacionales (DG de Tributación Directa, Banco Central) e internacionales (BCIE, OMA, BID).

⁷ Es un proyecto compartido del Ministerio de Hacienda, el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE) y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).

2.4 La integridad en las aduanas

La mayor parte de los cambios inducidos por la reforma aduanera tienden a mejorar, en cierta medida, la integridad del comportamiento de los funcionarios de las administraciones de aduanas. Chile, Perú, México y Costa Rica han adoptado una serie de medidas que contribuyen a eliminar o, al menos, reducir la corrupción.

A veces no es un verdadero *programa* de integridad pero contiene elementos valiosos para conseguir el mismo objetivo. Estas son algunas de las medidas adoptadas:

1) Ordenamiento y clarificación de las normas tributarias aduaneras y reducción de los aranceles. La eliminación de interpretaciones ambiguas suprime las oportunidades de negociación; una tarifa menos dispersa y con impuestos más bajos reduce las oportunidades y el incentivo al fraude.

2) Simplificación, automatización y publicidad de los procedimientos con el fin de facilitar su conocimiento por los operadores y suprimir así la discrecionalidad de su aplicación por parte de los funcionarios.

3) Profesionalización de los recursos humanos. Esto incluye el mejoramiento de los conocimientos técnicos, una estabilidad razonable en el empleo y un nivel de retribuciones digno y acorde con las responsabilidades de cada puesto de trabajo.

4) Establecimiento de un sistema de seguimiento y de auditoría interna apoyado en sistemas automatizados de control de gestión que proporcione información de las oficinas y los empleados que puedan desviarse en la aplicación de los procedimientos y las normas.

5) Aplicación efectiva de las sanciones previstas en las leyes cuando se descubren casos de corrupción.

Para que este conjunto de medidas funcione en la dirección correcta sería muy útil que: a) exista un compromiso serio, al más alto nivel, para respaldar las medidas que haya que adoptar en casos de corrupción. Obviamente, el comportamiento de los jefes es esencial para la eficacia de las medidas que se desean implantar; b) un poder judicial independiente y honesto que respalde los dispositivos legales; c) colaboración de los operadores comerciales para no participar en forma activa o pasiva en prácticas ilícitas; d) medios de comunicación comprometidos con la formación de una opinión social favorable a la lucha contra la corrupción.

III. EL FUTURO DE LAS ADUANAS

Hemos visto en el capítulo anterior que los programas de reforma y modernización de las aduanas de América Latina y el Caribe incluyeron, en mayor o menor medida, algunas de las recomendaciones contenidas en la Declaración de Columbus. No existió un Plan Estratégico, especialmente en los comienzos, sino que se fueron abordando e implementando a medida que las condiciones del país y de la aduana permitían atender las demandas de los sectores del comercio.

Sin embargo, algunas de las recomendaciones han quedado al margen o han sido abordadas con timidez. Es el caso de la cooperación con los operadores comerciales, la gestión del riesgo, la coordinación de los organismos públicos que intervienen en las operaciones de comercio exterior y, en cierto modo, los programas de integridad. Es preciso salir del ámbito latinoamericano y del Caribe para ver cómo otros países han asumido estas recomendaciones y las han incluido en sus programas de readaptación de las aduanas al nuevo entorno. En parte, se trata de los primeros pasos que conducirán a lo que será el futuro inmediato de las aduanas; no hay, por tanto, nada definido sino que están abiertas todas las opciones. Cada país tendrá que decidir sus propias pautas de trabajo para cumplir con sus fines y poner a su sector privado en condiciones no menos favorables que las de sus competidores en cualquier lugar del mundo.

Las mejores prácticas citadas en el capítulo anterior no son casos aislados sino que son las más sobresalientes entre un amplio número de países que ya las han introducido en sus administraciones aduaneras. Esto significa que, en términos generales, se han mejorado los procedimientos aduaneros en la región y se han ampliado considerablemente las facilidades a los importadores y exportadores de cada país.

3.1 Las demandas del sector privado

No obstante el avance registrado, la situación dista mucho de ser perfecta y es natural que continúen las demandas del sector privado para que las aduanas aumenten sus estándares en cuanto a facilitación, eficiencia e integridad. Para que estas demandas encuentren una formulación precisa y, sobre todo, para que puedan ponerse en práctica se necesita un buen clima de diálogo entre las partes interesadas y la sensibilidad adecuada por parte de la aduana. Es en los países desarrollados donde, hasta ahora, se ha encontrado el ambiente más propicio para iniciar este diálogo, entre otros motivos, porque existía una menor desconfianza y crispación entre la aduana y los operadores comerciales.

Al margen o complementando este diálogo necesario, las entidades que representan a los sectores públicos o privados han hecho llegar también sus planteamientos a la Organización Mundial de Aduanas y a los gobiernos. El resultado es que las aduanas hoy conocen, por un camino u otro, lo que quiere y necesita el sector privado y, en gran parte, están dispuestas a hacer los cambios necesarios para atender estas demandas o, cuando menos, discutirlos abiertamente.

De acuerdo con las peticiones más frecuentemente reiteradas por los representantes de los operadores comerciales a la aduana, necesitan:

- Contar con un servicio oportuno, eficiente y acorde con las necesidades del cliente lo que significa
 - el flujo ininterrumpido de mercancías, con servicios funcionando 24 horas;
 - tener un acceso fácil a este servicio con funcionarios aduaneros plenamente dedicados a su trabajo;
 - recibir rápidas soluciones a los problemas planteados.

- Trabajar con procedimientos sencillos, eficientes y, en la medida de lo posible, similares a los utilizados por el sector privado.
- Recibir un trato diferenciado de acuerdo con el volumen de negocio o las características de éste y con el comportamiento del operador: los clientes importantes o especiales, con buen historial de cumplimiento, deberían disponer de procedimientos y/o circuitos más expeditos.
 - La asociación "International Express Carrier's Conference", representante de las empresas "couriers", insiste constantemente en que las aduanas deben habilitar procedimientos que se ajusten a las características de la mensajería rápida. Además, estos procedimientos deberían armonizarse para que el tratamiento sea similar en cualquier país.
 - Las *multinacionales* piden a las aduanas que modifiquen el tratamiento de sus operaciones. Por una parte, quieren que las aduanas consideren las transferencias internas como una sola operación aunque se realice entre dos países sin obligarles a emitir una factura para la exportación y otra para la importación.

Por otra, las multinacionales de la Unión Europea, han planteado recientemente que los despachos de importación (declaración y pago) se realicen en la aduana del país en que radica la firma aunque las mercancías entren por cualquier otro país de la Unión. El planteamiento, netamente federalista, desborda claramente el ámbito aduanero por las implicaciones que tiene en otras áreas. En organizaciones políticas de carácter federal este planteamiento no tiene implicaciones fiscales pero significa un nuevo reparto del trabajo que asignaría al país de entrada (de las mercancías) los servicios menos especializados o que producen externalidades negativas (transporte, almacenamiento) mientras que el país donde radica la multinacional se reserva los servicios de carácter financiero.

Al mencionar a las multinacionales no se puede perder de vista que más de los 2/3 de las transacciones mundiales de bienes corresponden a transferencias internas o a operaciones entre empresas transnacionales.

3.2 Respuestas de las aduanas

No es fácil, en un trabajo de extensión limitada, tratar de recoger las variadas reacciones de las aduanas a cada una de estas peticiones, teniendo además en cuenta los distintos matices con que, en cada país, han sido formuladas. Por este motivo y para facilitar la comprensión de los cambios que tales respuestas implican se ha acotado el terreno y se presentan en dos grupos según la profundidad y extensión de los cambios. En cada uno de los grupos se han seleccionado tres respuestas que consideramos representativas de las "reacciones" de las aduanas.

Se incluyen, en ambos grupos, respuestas que trascienden el ámbito propio de la administración aduanera y que requieren decisiones coordinadas con otros órganos o

agencias del Gobierno o que responden a planteamientos más amplios que afectan a la administración tributaria en su conjunto. En el primer grupo, la coordinación de los organismos que intervienen en las operaciones aduaneras es un ejemplo de esta clase de respuestas; en el segundo, la solución a la necesidad de mayor autonomía de las aduanas sea como entidad independiente o integrada con la administración de los tributos internos.

Cambios específicos

Se trata de soluciones concretas ofrecidas por las aduanas de algunos países a problemas puntuales pero que, a la vez, son comunes a muchos países. Ni el hecho de que no sean todavía soluciones generalizadas ni el que sean respuestas específicas le restan importancia en comparación con los cambios de mayor impacto, analizados en el segundo grupo, que afectan a la organización misma de las aduanas y al manejo general de las operaciones y de los recursos.

Los "couriers". La participación de estas empresas en el transporte internacional es, en conjunto, relativamente pequeña. Sin embargo, las características de las mercancías que transportan y el carácter urgente de los envíos hacen que éstos hayan demandado a las aduanas la aplicación de procedimientos más sencillos y rápidos.

Sin perjuicio de los acuerdos logrados entre las compañías, en conjunto o por separado, con las aduanas de los diferentes países interesa destacar aquí el hecho de que se esté trabajando a nivel regional para implantar procedimientos ágiles y armonizados. Así, las aduanas de América Latina han aprobado un Reglamento común para el despacho de los "envíos y encomiendas" que transportan estas empresas. El Reglamento incorpora las facilidades otorgadas previamente por países de mayor desarrollo y con un mayor tráfico transportado por los "couriers".

El rasgo más destacado de estos acuerdos es que las empresas de mensajería se convierten en un nuevo "auxiliar" o colaborador de la aduana en el mismo sentido que los Agentes o Despachantes de Aduanas. Como ellos, son responsables ante la aduana de las declaraciones que presenten y del pago de los derechos e impuestos que correspondan a los documentos y encomiendas transportados. Pero presentan una diferencia notable y es que integran, en una sola figura, las funciones, derechos y responsabilidades que, por separado, tienen los Agentes de Aduanas y los transportistas. Su función va más allá incluso que la del transitario puesto que realizan por sí mismos el transporte y, además, presentan las declaraciones directamente a la aduana.

Las empresas han elaborado sus propios programas informáticos, sujetos a validación previa por las aduanas, y que les permiten utilizar los datos obtenidos de sus propios sistemas contables y de facturación. De esta manera, se facilita el trabajo de la empresa y los datos resultan más confiables para la aduana que permite la retirada casi inmediata de los envíos en la medida en que cumplan con las condiciones establecidas en el reglamento de couriers.

La coordinación de otros organismos. Además de la aduana, en las operaciones de comercio exterior intervienen, según la naturaleza de la mercancía, un amplio grupo de Organismos, Ministerios o Agencias que controlan la calidad, cantidad o, en general, el cumplimiento de ciertos requisitos. En algunos casos, las mercancías son sometidas a tres

análisis similares por tres Organismos distintos con el consiguiente costo y las demoras en la liberación de las mercancías. Es necesario que los Gobiernos adopten las medidas pertinentes para eliminar estas demoras en los trámites y el consiguiente costo de las operaciones y que, en definitiva, estas entidades se acomoden a las nuevas demandas del comercio internacional.

Se han hecho intentos de coordinación a través de las denominadas "ventanillas únicas" que, en general, se han limitado a la exportación solamente y no han pasado de situar en el mismo edificio las varias ventanillas ante las cuales los exportadores tienen que realizar sus trámites. La principal dificultad para coordinar sus actuaciones con las de la aduana no es de carácter técnico sino, más bien, sociopolítico: el "celo profesional" de los funcionarios de estos Organismos y la negativa de los Ministerios de los que dependen a ceder parcelas de actividad o poder.

La OMA, en la Declaración de Columbus, recomendó a los Gobiernos que hicieran los esfuerzos necesarios para coordinar a las diferentes entidades y a la aduana o para dar competencias y proveer expertos a la aduana para que, juntamente con los trámites aduaneros, realice los que corresponden al resto de las intervenciones. Canadá y Australia son ejemplos de cada una de estas alternativas.

1) Canadá ha puesto en funcionamiento un sistema de comunicación electrónica con el Ministerio de Foreign Affairs and International Trade (FAIT) que emite los permisos de importación, cuando son exigibles, y los envía electrónicamente al sistema de la aduana para que realice el despacho de las mercancías.

De forma similar, en 1997, la aduana se ha conectado con la Canadian Food Inspection Agency (CFIA) encargada del control de los productos agrícolas utilizando el intercambio electrónico de datos; de esta manera se evita el envío de papeles y se reduce notablemente el tiempo para los trámites de importación y exportación. La coordinación con la CFIA se ha tomado como modelo para próximos acuerdos con otros Organismos del Gobierno que también intervienen en las operaciones de comercio exterior en materias tales como la salud, industria, pesca, recursos naturales y medio ambiente, estadísticas, etc.

2) Australia ha optado por la solución alternativa de integrar los servicios que tienen que ver con el comercio exterior en el ámbito de la aduana. Obviamente, no significa que la aduana asuma las competencias en materia de salud, agricultura, etc. que siguen asignadas a los correspondientes Ministerios; en la aduana se han puesto los recursos humanos y las competencias suficientes para poder prestar los servicios y ejercer los controles establecidos sobre determinadas operaciones de comercio exterior, en un solo lugar y en una misma actuación.

Los importadores habituales. Si bien es cierto que la mayoría de los importadores son habituales en la medida en que la importación es una parte o el todo de su negocio, nos referiremos aquí a aquellos que realizan operaciones repetidas con un reducido número de mercancías; es decir, se trata de importadores "frecuentes" de los mismos productos. Cuando, además, estos importadores cumplen sus obligaciones correctamente y los bienes que importan ofrecen escaso riesgo, las aduanas de algunos países han establecido un tratamiento especial para aligerar la disponibilidad de las mercancías y ahorrar recursos aduaneros para dedicar a operaciones que puedan necesitar un examen más minucioso.

Vale la pena mencionar dos sistemas diferentes pero que significan importantes facilidades a los importadores que reúnen los requisitos mencionados: 1) el sistema de levante rápido para importadores frecuentes implantado por Canadá bajo las siglas FIRST (frequent importers release system) y 2) el despacho en la empresa o factoría que España habilitó a comienzos de los 70's y Colombia lo implantó en 1992 para empresas por encima de un nivel mínimo de importaciones.

El esquema de funcionamiento de ambos programas se puede resumir de la siguiente forma:

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE LOS PROGRAMAS

FIRST	DESPACHO EN FACTORIA
<p>1) El importador frecuente solicita a Revenue Canada (RC) los beneficios de FIRST; el expedidor (exportador o embarcador) y el transportista tienen que estar de acuerdo para participar en este sistema; el importador declara los productos a importar descritos como aparecerán en la factura, la partida arancelaria y el vendedor. Si RC autoriza la solicitud le asigna un número de usuario.</p> <p>2) El expedidor debe preparar los documentos que incluye el formulario especial FIRST y las facturas; el transportista lo tiene que presentar a la aduana al entrar en Canadá.</p> <p>3) Los números que identifican al importador y la transacción están codificados y la aduana los introduce en el sistema automatizado que puede autorizar la entrada inmediata o someter la expedición al procedimiento normal de despacho.</p> <p>4) Revenue Canada confirma la autorización de levante al día hábil siguiente; en el mismo plazo, el importador debe enviar a la aduana la declaración (Form B3) y la documentación de soporte en los plazos establecidos (Memorandum D17-1-5).</p>	<p>1) La empresa importadora solicita el régimen a la aduana aportando una relación de los productos que importa, su descripción, número de referencia o identificación interno de la empresa y partida arancelaria. La aduana analiza los datos declarados y si está conforme con ellos autoriza el procedimiento.</p> <p>2) Las mercancías pueden llegar directamente a los locales de la empresa o en tránsito interno desde el puerto o aeropuerto de entrada. La empresa debe comunicar a la aduana, inmediatamente, la llegada de las mercancías a sus locales y enviar la factura por fax.</p> <p>3) Si en el plazo establecido (dos horas) la aduana no ha comunicado su intención de verificar la carga y/o las mercancías, la empresa puede disponer de ellas libremente.</p> <p>4) El importador presenta mensualmente una declaración que consolida todas las transacciones realizadas en el período, liquida los derechos e impuestos y los paga. Entre tanto, las cantidades pendientes de pago han estado aseguradas con la correspondiente garantía bancaria del importador.</p>

Ambos procedimientos son indudablemente facilitadores pero el "despacho en factoría" es más liberal en cuanto que permite la llegada directa de las mercancías a las instalaciones de la empresa y, además, requiere que la aduana actúe con diligencia y, si no

lo hace, su silencio se interpreta en forma positiva como autorización de levante. Ambos tienen algunas restricciones lógicas como son el buen comportamiento del importador en el cumplimiento de sus obligaciones, el tratarse de un número limitado de productos cuya importación se repite con frecuencia y normalmente vendidas por los mismos exportadores o expedidores.

Cambios estructurales

Se consideran en este grupo aquellos cambios introducidos por las aduanas de algunos países que afectan profundamente a los planteamientos tradicionales e incluso implican modificaciones en su organización o en la forma en que las aduanas han afrontado las operaciones aduaneras. Implican, por una parte, un cambio radical en la actitud hacia los operadores económicos y, por otra, una respuesta al desafío de tener que atender volúmenes crecientes de comercio exterior con los mismos recursos o, a veces, con menores recursos como consecuencia de la reducción del tamaño del Estado.

Los tres ejemplos que se presentan a continuación tienen que ver con la búsqueda de la eficiencia en la asignación de los recursos disponibles tratando de maximizar los resultados o de enfocarlos en sectores o actividades prioritarios.

La co-responsabilidad. Las leyes aduaneras establecen ciertas obligaciones a cargo de los importadores, exportadores, transportistas, agentes, etc. Es indudable que estos son los sujetos pasivos y, por tanto, los principales obligados al cumplimiento de los deberes formales y/o sustantivos. A la aduana corresponde velar para que esas obligaciones se cumplan de la manera que señalan las leyes o reglamentos. En este sentido, hay una co-responsabilidad de la aduana con los operadores comerciales en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el comercio exterior.

Esta responsabilidad compartida se ha traducido, en el pasado, en una actitud policial por parte de la aduana empeñada en sorprender flagrantes infracciones de los operadores. Sin embargo, algunos países han empezado a modificar la posición de sus aduanas hacia actitudes de cooperación con los importadores y exportadores.

Uno de los ejemplos más significativos es el de la Aduana de los Estados Unidos. El Preámbulo de la Ley de Modernización de la Aduana, de 1993, acogió el concepto de "informed compliance", que podríamos traducir como cumplimiento asistido, informado y que impone a la aduana el deber de asegurarse de que los importadores cuentan con la información necesaria y actúan con la debida diligencia cuando realizan sus operaciones. Esto tiene implicaciones concretas que han conducido al rediseño de los procedimientos y a la elaboración de planes para mejorar el cumplimiento voluntario de los importadores.

En la nueva actitud de la aduana todos los conceptos mencionados están interrelacionados para conseguir la meta común de elevar el nivel de cumplimiento voluntario que es menos costoso para los operadores y para la aduana. De ahí el interés de la aduana en que los operadores pongan en práctica medidas que demuestren su intención de cumplir; la aduana considerará esas medidas como "diligencia" en el cumplimiento de las obligaciones y, en caso de que se produzcan errores o fallos, las consecuencias serán muy diferentes de las que tendrán esos mismos fallos cuando el operador no hubiera adoptado medidas que indiquen su deseo de cumplir. En el primer caso, la aduana proveerá asesoría

y capacitación para ayudar a la empresa a mejorar su comportamiento y evitar los fallos en el futuro; en el segundo, las medidas son más duras ("enforcement") y van desde la investigación a las multas y el comiso de las mercancías.

Desde la perspectiva de la coresponsabilidad, tanto la aduana como los importadores debe llevar a cabo determinadas acciones de carácter general que están relacionadas entre sí como se ve en el siguiente cuadro:

<i>Responsabilidad de los operadores</i>	<i>Responsabilidad de la aduana</i>
<p>a) Usar la información que la aduana ofrece en sus Programas de información básica o especializada.</p> <p>b) Establecer controles internos sobre las operaciones aduaneras.</p> <p>c) Asegurarse de que el personal que realiza las operaciones aduaneras está debidamente entrenado.</p> <p>d) Colaborar con la aduana para desarrollar programas de cumplimiento asistido.</p> <p>e) Pedir aclaración a la aduana cuando sus requisitos o normas no se entienden.</p>	<p>a) Ofrecer la información básica y especializada necesarias para cumplir las obligaciones.</p> <p>b) Medir el nivel de cumplimiento y la existencia de mecanismos que aseguran la correcta declaración de las operaciones.</p> <p>c) Ofrecer programas de entrenamiento sobre las responsabilidades derivadas de la Ley de Modernización de la aduana.</p> <p>d) Realizar seminarios para mejorar los conocimientos técnicos de los funcionarios.</p> <p>e) Contestar las consultas recibidas especialmente las de carácter vinculante.</p>

Además de estas actuaciones responsables de ambas partes, la aduana ha desarrollado una estrategia interesante para asignar los escasos recursos de la manera más eficiente. El punto de partida es la constatación de que un número relativamente pequeño realiza la mayor parte de las importaciones de los Estados Unidos: 350 empresas realizan más del 50% de las importaciones y los 1000 importadores más grandes cubren el 61%. Por tanto, se puede conseguir un buen impacto concentrando los esfuerzos en estas empresas sin aumentar de manera significativa los recursos.

Adicionalmente, la aduana americana ha utilizado tres criterios para identificar las mercancías que merecen una atención prioritaria: su impacto en la seguridad o en el bienestar económico, el nivel de cumplimiento o correcta declaración del sector analizado y su peso en el total de las importaciones. La combinación de estos criterios permitió identificar ocho sectores de atención preferente que incluyen, entre otros, el acero, automóviles, textiles y calzado, electrónica y agricultura.

De acuerdo con su participación en las operaciones de importación, la aduana agrupa las empresas en grandes, medianos y pequeños importadores con un tratamiento diferente para cada nivel.

A cada uno de los grandes importadores, empezando por los sectores prioritarios, la aduana asigna un "Gerente" a nivel nacional que es responsable de facilitar a la empresa el

cumplimiento de sus obligaciones con las leyes aduaneras y de comercio. Es la persona de contacto entre la empresa y la aduana: cuenta con toda la información general y específica relacionada con las operaciones de la empresa y cuenta con los especialistas locales y nacionales en cada materia (valoración, clasificación, origen, etc.) para apoyar las actividades de la empresa relacionadas con la importación. La empresa cuenta, además, con la facilidad de formular periódicamente sus declaraciones y el pago de los derechos e impuestos. Se pasa así de un análisis individualizado de cada operación de importación a un enfoque global de todas las importaciones en un período determinado. Para asegurarse del cumplimiento estimado, la aduana verifica la existencia de mecanismos en la empresa que garanticen el cumplimiento de sus obligaciones en forma correcta y oportuna. Si el Gerente aduanero considera que no existen tales mecanismos propone a la empresa la adopción de las medidas oportunas para la implementación de los mecanismos adecuados.

Los medianos importadores son asistidos por personal de las aduanas de entrada en coordinación con el nivel central que les proporciona toda la información necesaria para apoyar a las empresas y, además, informes sobre las operaciones de la empresa por otros puertos o aeropuertos. También en este grupo de importadores la actividad de la empresa se analiza en conjunto en lugar de cada una de las importaciones por separado.

Por último, el grupo de pequeños importadores cuenta también con el apoyo necesario para ayudarlo al cumplimiento de sus obligaciones pero el control se ejerce sobre cada una de las importaciones.

Es obvio que la aplicación de esta nueva estrategia requiere y está apoyada en abundante y actualizada información para la toma de decisiones en cuanto al tratamiento aplicable y para justificar por qué unas empresas pueden ver sometidas sus operaciones a exámenes sistemáticos mientras que otras sólo esporádicamente son objeto de inspección.

La gestión del riesgo. Dentro de la modernización de las aduanas, como hemos visto, hay una estrategia imprescindible para asignar los escasos recursos de la forma más eficiente: analizar las situaciones e identificar aquellas en que la presencia de la aduana es necesaria o puede producir un rendimiento más beneficioso para la comunidad. Los criterios que se utilicen para el análisis e identificación de estas situaciones dependerá de las circunstancias de cada país, incluso de cada región dentro de un país, según las características de su comercio y de los países de su entorno, de la escala de valores de la sociedad a la que sirve, etc.

Esta metodología se conoce como análisis de riesgos y se sustenta en varios principios: la aceptación de la imposibilidad material de examinar minuciosamente cada una de las operaciones, la creencia en la buena fe de los operadores y en el hecho constatado de que un alto porcentaje de las operaciones son correctas, la necesidad de evitar costos innecesarios a los contribuyentes cumplidores y la utilidad de dedicar los recursos disponibles a evitar que los no cumplidores perjudiquen los intereses fiscales, económicos, la salud y la seguridad de los ciudadanos.

Además de los principios, el análisis de riesgos necesita un gran volumen de información sobre las operaciones de importación, el comportamiento de los importadores, los hábitos de consumo de la población, la desviación de las tendencias del comercio de importación, etc. Esta información debe estar disponible en forma inmediata y la aduana

tiene que contar con la capacidad, la metodología y las herramientas adecuadas para procesarla.

Mientras que en muchos países el análisis de riesgo se aplica para determinar las operaciones a fiscalizar por la aduana en el punto de introducción al país, Canadá ha desarrollado todo un sistema de gestión de riesgos que abarca otras áreas de la administración pública más allá de la aduana. Partiendo de las directrices sobre manejo de riesgos emanadas del Treasury Board y de la Canadian Standard Association así como la experiencia del Servicio Público de Australia, Canada Revenue ha elaborado un documento para la aplicación de estas ideas en la actuación de las aduanas. 1/

Desde el punto de vista de la aduana es *riesgo* la posibilidad de que suceda algo que afecte negativamente a la observancia de las leyes aduaneras; y la *gestión del riesgo* es un método sistemático para identificar, evaluar y controlar los eventuales sucesos negativos y sus consecuencias de manera que la aduana pueda cumplir sus deberes legales combinando la facilitación y las medidas coercitivas. Como en todos los riesgos, se pueden distinguir tres aspectos: la probabilidad de que ocurra, la magnitud del impacto y el daño que puede causar a la organización.

El proceso de la gestión del riesgo incluye varias fases: 1) la identificación de las áreas que pueden representar un peligro para los objetivos del gobierno y, en particular, de la aduana utilizando diversas herramientas como pueden ser las tendencias de la economía, la información y las denuncias de los directamente afectados o la realización de auditorías, inspecciones físicas, etc. ; 2) la determinación o evaluación de la gravedad del impacto que, de ocurrir el riesgo, produciría en los objetivos socioeconómicos de la política del gobierno o en los objetivos de la aduana; 3) buscar soluciones a la amenaza del riesgo teniendo en cuenta la capacidad de respuesta de la aduana; 4) definir indicadores que permitan medir el éxito de las medidas adoptadas y 5) evaluar y analizar periódicamente el proceso para ver si las soluciones son adecuadas, la gravedad asignada al impacto sigue siendo válida, se han alcanzado los objetivos o identificar nuevos problemas. Todas estas fases deben estar presentes tanto en el nivel estratégico como en el ejecutivo y operativo.

La gestión del riesgo como método para mejorar el cumplimiento voluntario de los operadores comerciales no se queda solamente en el nivel conceptual sino que se aplica a aspectos concretos del trabajo de las oficinas aduaneras. Un ejemplo de esta aplicación es el proceso ("targeting") para identificar un importador, exportador, transportista o una mercancía o un viajero que llega o sale de Canadá y sobre los cuales se van a realizar reconocimientos, comprobaciones u otro tipo de inspecciones.

Estos "blancos" se utilizan tanto en las operaciones comerciales como en el régimen de viajeros. Básicamente, el perfil del blanco u objetivo se define utilizando entre uno y ocho elementos que se refieren al medio de transporte, fecha de partida o llegada, cantidad y valor de la mercancía, país de origen, partida arancelaria, etc. Por cada uno de los ocho elementos se pueden seleccionar hasta 12 opciones que pueden ser países, fechas, rangos de valor o de partidas arancelarias. Por ejemplo, para el elemento *país de origen* se pueden marcar los códigos correspondientes hasta 12 países de manera que las mercancías o

⁸

"A conceptual Framework for Risk Management", 1997

personas originarias de cualquiera de ellos serán objeto de una revisión especial por parte de la aduana. Los objetivos así definidos tienen un período de validez marcado y su aplicación se puede establecer a nivel nacional o limitada a algunas aduanas. Este sistema de selección está incorporado a los programas automatizados (FIRST y otros) para determinar qué expediciones se liberan en forma inmediata y cuáles serán objeto de un reconocimiento detallado.

La autonomía. La tendencia relativamente reciente de las aduanas a proponer su propia autonomía es, en gran parte, la respuesta a las demandas de eficiencia por parte de los operadores comerciales. En efecto, uno no puede esperar un nivel aceptable de eficiencia de una administración cuyas decisiones en materia de recursos humanos, por ejemplo, dependen de un largo proceso de aprobación en otras instancias distintas y ajenas a la necesidad que motiva la decisión.

Pero no es sólo la eficiencia la justificación de las propuestas de autonomía para las aduanas. La necesidad imperiosa de mejorar su nivel de integridad requiere, sobre todo, la autonomía técnica de manera que la aduana pueda organizar su gestión y tomar sus decisiones con total independencia de las influencias políticas respetando, obviamente, la política fiscal definida por el Gobierno.

Se plantean tres niveles de autonomía: financiera, técnica y administrativa. El juego conjunto de estas tres autonomías debe proporcionar a la aduana los recursos económicos necesarios y en tiempo oportuno, la posibilidad real de definir los criterios aplicables a la gestión aduanera eliminando cualquier otra influencia en la toma de decisiones y la utilización de los recursos asignados en la forma más adecuada para la consecución de los fines de la institución.

A partir de esa autonomía cabe esperar y es exigible una mayor eficiencia derivada de la mayor agilidad y oportunidad en la gestión de los recursos humanos, materiales y financieros así como de la mayor responsabilidad de los dirigentes y de la profesionalización de los empleados (preparación técnica, estabilidad y salarios).

Ocurre, sin embargo, que la situación de deterioro a que llegaron las aduanas no favorece en absoluto las demandas de autonomía: ni el Estado ni la sociedad civil confían en la capacidad ni en la honestidad institucional de la aduana para gestionar, en forma autónoma, los recursos que pudiera asignarle la ley.

Por otra parte, la conveniencia de la autonomía no es un planteamiento exclusivo de la aduana; antes que ella ^{1/}, en muchos países, las autoridades consideraron que la administración tributaria, para ser eficiente y eficaz, tenía que tener la autonomía necesaria para disponer de recursos, emplearlos en la forma más adecuada y tomar sus decisiones con criterios técnicos.

⁹ En Latinoamérica y, tal vez en el mundo, Venezuela es el único país en que la aduana se convirtió en Servicio Autónomo mientras que la administración de los tributos internos seguía siendo una Dirección General Sectorial del Ministerio de Hacienda.

Se abrieron, pues, dos alternativas hacia la autonomía de las aduanas: como entidad independiente o integrada con la administración de los tributos internos. Como entidades autónomas e *independientes* se pueden citar las aduanas de Estados Unidos, de Chile y Perú; como entidades integradas en la administración tributaria las de Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, España, Honduras, México y Venezuela. 1/ 1/

No se trata aquí de discutir cual es la mejor fórmula; más bien, se recoge, como un hecho, la tendencia de los gobiernos a aceptar que es conveniente que los organismos que tienen la responsabilidad de recaudar los ingresos del Estado tengan un cierto nivel de autonomía dentro de la administración pública. También es un hecho que el número de países que han seguido la vía de integrar sus administraciones tributarias es mayor que el de los que han optado por dotar de autonomía a la aduana como entidad independiente y que, hasta la fecha, la integración ha resultado menos exitosa que la autonomía separada por ser aquel un proceso mucho más complejo y por la forma en que ha sido abordada la integración en muchos casos. Pero no sería oportuno ni justo ir más allá y proponer modelos ni hacer inferencias: todavía es pronto para sacar conclusiones puesto que se trata de procesos en marcha. Lo tomamos como dos opciones que los países pueden elegir de acuerdo con sus propias políticas y sus idiosincrasias.

¹⁰ Reino Unido y Holanda solamente tienen integrada la gestión del IVA.

¹¹ En Guatemala, el Congreso está examinando el proyecto de ley de creación de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) que integrará Aduanas y Tributos.

CONCLUSIONES

Sin perjuicio de las conclusiones que pueda sacar cada lector, se enuncian a continuación las siguientes de carácter general sin que, en forma alguna, tengan carácter limitativo:

1) La mayoría de los países han emprendido la renovación de las aduanas como consecuencia de los cambios derivados de la globalización y apertura de las economías. Pero, en América Latina y el Caribe, los cambios se han hecho, en general, tratando de afrontar los problemas más urgentes sin seguir un Plan Estratégico.^{1/} Este enfoque obedece tanto a escasez de recursos como a los planteamientos de corto plazo de los gobiernos.

2) Los cambios no han afectado a los fines tradicionales de las aduanas - recaudación y protección social y económica- pero sí a la forma de conseguirlos, es decir, a los objetivos y al modo en que aquellas realizan sus funciones. Por ejemplo, se da preferencia a la eficiencia y la facilitación sobre la eficacia.

3) La Declaración de Columbus debería ser el punto de referencia de los programas de modernización y reforma de las aduanas. Allí se recoge lo que es necesario cambiar y en qué dirección debe hacerse para atender las demandas actuales de los sectores comerciales.

4) Ha mejorado la relación entre la aduana y los operadores comerciales abriendo oportunidades para el diálogo y la cooperación mutua como partes interesadas en conseguir sus objetivos a un menor costo para ambas y de una forma más sencilla. La facilitación se entiende como una forma de mejorar las condiciones de competitividad de la economía nacional en el comercio internacional.

5) Se abre camino la idea de una responsabilidad compartida entre la aduana y los operadores comerciales en el cumplimiento de las obligaciones de éstos. La aduana asume una posición activa en la provisión de la información necesaria para facilitar este cumplimiento.

6) Como consecuencia de todo este cambio, es perceptible una mayor transparencia de las aduanas en el desempeño de sus funciones y en sus relaciones con el sector privado.

7) El futuro de las operaciones aduaneras se orienta hacia el intercambio fluído de información que podría dar lugar a una aduana "virtual", donde la presencia física de la mercancía deja de ser imprescindible y las transacciones no requieren, de manera inmediata, estar documentadas en papel sino que utilizan fundamentalmente medios electrónicos.

¹²

Chile es una excepción reciente.

BIBLIOGRAFIA

1. The Columbus Declaration - Customs role in world trade liberalisation. IECC.
2. Customs Reform and Modernization: Trends and Best Practices. World Customs Organization. Brussels, 1996.
3. U.S. Customs Strategic Plan. 1996
4. A conceptual framework for risk management in Customs Border Services. Ottawa, March 1997.
5. Practical Measures to Promote Integrity in Customs Administrations. John Crotty. Forum de OMA en abril de 1997.

MANAGING CONTINGENT PUBLIC LIABILITIES IN INFRASTRUCTURE PRIVATIZATION

Timothy Irwin, Michael Klein,
Guillermo Perry, and Mateen Thobani
World Bank

This paper is based on a volume edited by Timothy Irwin, Michael Klein, Guillermo Perry and Mateen Thobani titled "Dealing with Public Risk in Private Infrastructure". The volume contains contributions by the following authors: Michael Klein and Mansoor Dailami; Warrick Smith; Eduardo Engel, Ronald Fischer and Alexander Galetovic; Ignacio Mas; and Christopher Lewis and Ashoka Mody.

I. INTRODUCTION

Private cross-border finance for infrastructure projects in developing countries has exploded over the last decade, rising from \$0.1 billion in 1988 to \$20.3 billion in 1996. By now, more than 100 governments have involved the private sector in infrastructure provision. The increase is to be welcomed on both microeconomic and macroeconomic reasons:

- Private firms typically have stronger incentives than government enterprises to build and run infrastructure businesses effectively and at low cost and—if prices reflect costs and the firm's profits depend on consumer demand—to choose good projects and avoid "white elephants."
- Privatization encourages and facilitates the charging of cost-covering tariffs, thus addressing the problem of underpricing that has afflicted many publicly provided infrastructure services.
- Greater efficiency and cost-covering prices together allow investments and services to be provided that might not otherwise have been possible, while simultaneously improving the government's fiscal position by making available the same quantity and quality of service with smaller budgetary subsidies.

But such investments subject investors to major risks, since the investments are often large and their costs can be recouped only over long periods of time. Two special features of infrastructure create additional risks. First, the investments are largely sunk; the assets cannot be used elsewhere except at great cost. Second, infrastructure projects often provide services that are considered essential and are provided by monopolists. As a result services are highly politicized. This combination of factors makes investors especially vulnerable to opportunistic government actions. Before the investment is made the government has every reason to promise to treat the investor fairly—to allow cost-covering tariffs and to avoid changing regulations in a way that would adversely affect the

investor. Once the investment is made, however, the government has an incentive to renege on its promises, since it can satisfy political demands to reduce prices or otherwise appropriate the investor's profits without causing the investor to pack up and leave. Because of these characteristics private investors' returns are uncertain and are more sensitive than in most industries to the host government's behavior.

To protect themselves from these risks private investors often ask the host government to provide extensive guarantees against risks. Such guarantees may include those of nonpayment by purchasers, changes in exchange and interest rates, changes in the political and regulatory climate, cost overruns, or low demand. In other words, they ask the government to enter into some form of arrangement that results in the government's—and not their—net wealth varying with the risky outcome. Anxious to encourage investment, governments often consent.

However, such guarantees threaten to undermine the benefits of privatization. First, they can blunt the private investors' incentives to choose only good projects and to run them efficiently. If the government bears the risk of the project's failing — for example by guaranteeing demand — the private investor has little incentive to choose financially sound projects. And, having invested in a project, the private investor has little interest in maximizing its chance of success. Second, guarantees may impose excessive costs on the host country's taxpayers or consumers and expose them to too much risk. Since government guarantees—a contingent public liability—rarely show up in the governments' accounts or budgets, governments are more willing to assume risks better taken by investors. They may not even know the extent of their risk exposure. Moreover, a severe recession or economic crisis could trigger many guarantees simultaneously; many of the government's contingent liabilities might thus become actual and current at the precise moment when government revenues fall. The problem may not be immediate, but as government's infrastructure-related risk exposure grows the chances of trouble arising will also increase.

The next section discusses the magnitude and types of risks assumed by governments in order to attract private investment in infrastructure (construed broadly to include telecommunications, power, gas, water, and transport). The third section considers government policies which can reduce project risks facing the investor, thereby reducing or eliminating the amount of risk that governments have to assume. The fourth section provides guidelines on how certain infrastructure risks should be allocated between the government, consumers, and private investors. The final section focuses on how governments should decide whether or not to bear risks and how they should measure, budget for, and account for the costs and risks they do assume.

II. MAGNITUDE AND TYPES OF GOVERNMENT GUARANTEES

Despite the tremendous growth private investment in infrastructure, it still accounts for only about 15 percent of total investment in infrastructure. Given the continuing disenchantment with the performance of government-provided infrastructure in much of the developing world and the continuing desire of most governments to reduce cash

expenditures, the demand for private finance will likely continue to grow. On the supply side, investors also have an interest in private infrastructure, because of the opportunities it affords in terms of returns and diversification (see World Bank 1997). Thus although a continuation of the trend toward private investment is not inevitable—large-scale macroeconomic problems or a new wave of expropriation and nationalization could both deter investors—it appears likely.

Investors in private infrastructure have usually not been willing to bear the risks of these projects alone, and have demanded that government assume some of the risk (on the definition of “risk”, see Box 1). Although the magnitude of the risk borne by governments is not known, anecdotal evidence from many projects suggests that government risk-bearing in privately financed projects is significant and has grown commensurately with private infrastructure. Governments share various types of risk, including demand risk, payment risk, exchange and interest rate risk, and political and regulatory risk. They also bear implicit risks. Examples of governments committing themselves to sharing risk—popularly called guarantees (see Box 2)— are provided below.

Box 1. Defining risk

In finance theory and the applied fields of securities analysis and portfolio management, “risk” is often used to refer to the volatility of returns around an average or expected return. In this sense, risk is equivalent to the statistical concept of variance, and a project’s risk can increase without any change in the expected (or mean) return on the project. Investors who were risk neutral (in the sense used in economics and finance) would be indifferent to risk in this sense, and risk of this sort can be effectively eliminated by diversification if it is not systematic.

In project finance, on the other hand, “risk” frequently refers to the ways in which actual results may be worse than planned. Here the benchmark is not the expected return of the project but the (generally higher) return that investors would receive if everything went according to plan. Thus, for example, investors estimate the returns they will earn on the assumption that the government does not expropriate their investment but note a risk of expropriation. An increase in expropriation risk in this sense does not just increase the volatility of returns, it reduces the expected return. Even risk-neutral investors would prefer to avoid these “risks.” Diversification cannot eliminate this risk; it can only spread the loss among many people.

In this chapter the term “risk” is used in the sense of variance—or volatility around a statistically expected outcome. Expropriation risk, for example, is thus the *volatility* in returns around an expected return attributable to uncertainty over whether the government will expropriate.

Box 2 Defining "guarantee"

The term "guarantee" is used in different ways. In the strict use of the term, one party can guarantee another party's behavior, but it cannot guarantee its own. Thus, for example, the government can guarantee the payment performance of a legally separate business it owns, but it cannot guarantee its own permission to guarantee payment or convert currency. Only a third party, such as a multilateral development bank, can do that.

The term "guarantee" is also used more broadly to mean simply a commitment to bear a risk. When a government gives an exchange rate guarantee, in this sense, it is just agreeing to assume exchange rate risk. In this paper, the term is used in the broad sense to mean the assumption of a risk. As with "risk", it is important to be clear about how "guarantee" is being used in a given context, since the implications of giving a guarantee depend on which type of guarantee it is.

Demand Risk

In privatizing toll roads the host government has often committed itself to ensuring that the private owner receives at least a minimum level of revenue when demand is lower than expected, thus shifting some of the risk of variation in demand to the government. In the El Cortijo–El Vino toll road project in Colombia, for example, the government undertook to reimburse the concessionaire if traffic was less than 90 percent of the specified level, agreeing to pay the concessionaire an amount equal to the toll times the difference between 90 percent of the estimated number of vehicles and the actual number of vehicles.

Governments bear similar risks in other sectors. The Colombian government, for instance, provided a minimum-revenue guarantee when it awarded a build–operate–transfer concession for a new runway at Bogotá's El Dorado airport in 1995 (Juan 1996). And many governments, through their utilities, have agreed to pay independent power producers a fixed amount each year that is independent of the actual level of power subsequently demanded from them.

Payment Risk

An agreement by a state-owned utility to pay an independent power producer irrespective of demand protects the investor from the risk of falling demand for power or of new and cheaper generators coming on stream in the future. But it does not protect the investor from the risk of the utility defaulting on its obligations. To protect themselves against this risk, investors usually ask the government or a multilateral agency, which is more creditworthy than the utility it owns, to guarantee the utility's payments. The governments of both the Philippines and Pakistan have assumed such risks in order to attract large private investments in power generation.

Exchange and Interest Rate Risk

Governments have sometimes borne the risks associated with adverse fluctuations in exchange and interest rates. The Spanish government, for example, had many private

toll roads built during the 1960s and early 1970s and bore exchange rate risk on foreign loans that financed the roads. Gómez-Ibáñez and Meyer (1993) describe the guarantees given and their rationale as follows:

The Spanish government had required the early concessions to finance a large part of their costs from foreign debt in order to ease Spain's balance-of-payments problems and to avoid drawing away domestic savings from other projects. The 1972 law [on toll road concessions] set standards that at least 45 percent of construction costs be financed from foreign loans, at least 10 percent from equity, and no more than 45 percent from domestic loans. The early Spanish [highway] companies had trouble raising funds from foreign capital markets, however, and in return the government agreed to guarantee some of these loans and to protect the companies from exchange rate fluctuations. The 1972 law specified that the government would guarantee up to 75 percent of the foreign loans; moreover, all foreign loans would be denominated in pesetas with the government assuming the full exchange rate risk (p 126).

That is, if the peseta depreciated relative to the foreign currencies in which the loans were made, the concessionaire's loan repayments would remain the same but the Spanish government would make an additional payment to ensure that the foreign lenders received no less foreign currency. In the end the Spanish taxpayer spent about \$2.7 billion as a result of the guarantees (see chapter 2).

Political and Regulatory Risk

Governments often bear certain political and regulatory risks, even when they bear none of the risks mentioned above. In the Melbourne City Link, a private toll road in Australia, private-sector parties bear most of the risks discussed above, but the state government bears several risks that are tied to actions taken, or influenced, by the government. If, for example, the government subsequently bans toll roads or takes actions that deliberately reduce the profitability of the private investor, the government will compensate the investor. The government also bears risk associated with possible court findings that aboriginal land rights have been violated and with strikes on the construction site that are undertaken as a protest against the state government rather than as part of site-specific disputes.

Under the government of Pakistan's policy framework for private power generation, to take a second example, the Government agreed to "cover certain political and governmental force majeure risks, provide protection against changes in certain taxes/duties, and ensure foreign exchange convertibility for the projects" (International Finance Corporation 1996, p. 49).

Implicit Risk-Bearing

Government risk-bearing need not be made explicit in contracts or laws. Sometimes everyone concerned expects that the government will in fact bail out a company if it would otherwise fail. The case of Mexico's commercial banks and private Mexican toll roads may provide such an example. The toll roads were partly financed by commercial banks, which

were owned at the time by the government and which, it has been argued, exercised less care than they should have in assessing the credit risks they were assuming. Although the Mexican government did not explicitly agree to bear the credit risks taken on by the banks, it did in the end bail them out when, partly as a result of the poor financial performance of the private toll roads, they got into trouble. Subsequently, the government also bailed out private investors, by nationalizing the roads and assuming their liabilities. Some argue that the bail-out had been expected and that this expectation had an effect similar to that of an explicit government guarantee to the banks if not the toll road operators.

Other Forms of Risk-Bearing

Governments bear risk in other, less obvious ways as well. They may lend directly to projects and bear repayment and perhaps interest rate risk. They may become part owners of a project and thereby bear a proportion of the overall risk of the project. Moreover, governments own a share of many firms, in an economic if not a legal sense, through the corporate tax system: if profits are high, the government gets more corporate income tax; if they are low, it gets less.

III. POLICIES THAT REDUCE RISK

Governments issue guarantees in order to make projects attractive to investors, often using risk-bearing as a way of compensating for shortcomings in the government's present, and expected future, policies. But the assumption of risk by government creates its own problems—not for investors but for the government and its citizens, who are subject to usually hidden costs and unknown risks. The first, and most desirable, thing governments can do to make projects more attractive is therefore to put in place good policies that reduce risks and raise expected returns. Governments that have established good policies and have persuaded investors that they will maintain them can attract private investment without extensive risk-bearing.

Private investment in infrastructure without much government risk-bearing is common in many OECD countries. In the United Kingdom, for example, the government attracts large amounts of private investment despite its policy of not bearing even regulatory risks except where they relate specifically to a project (United Kingdom 1995). Even developing countries that have maintained good policies for a few years have successfully attracted private infrastructure capital without guarantees. In Chile private firms have invested in telecommunications, power, and gas without government guarantees. In Colombia investors have "gradually dropped requirements for guarantees of the performance of government purchasers" (Klein 1996a). In Argentina the complete restructuring and privatization of the power industry permitted the government to attract private investment without having to assume major risks or issue guarantees (Klein 1996a).

The following sub-sections describe policy reform in four areas—macroeconomic policy, regulatory policy, information disclosure, and capital market liberalization— which can help attract private investment without the need for government guarantees. (For more on these issues see also Asian Development Bank 1997a and 1997b).

Pursuing Stable Macroeconomic Policy

A stable macroeconomic environment—created by maintaining fiscal discipline and stable prices—does a great deal to reduce risks for private investors. The government can also take actions to increase the likelihood that it will continue to act prudently in the future. For example, it can issue long-term, inflation-indexed, local currency debt to reduce the temptation to reduce the real level of the debt by inflating. When good macroeconomic policies are in place, the likelihood of large changes in the exchange rate and interest rates are reduced, though not eliminated, and the pressures on governments to prevent convertibility and transferability are lessened. Demand becomes easier to forecast as well and there are fewer political pressures preventing the adjustment of tariffs in line with cost increases.

Over time governments in developing countries such as Chile and Colombia have developed reputations for pursuing reasonably stable macroeconomic policies and have received investment-grade credit ratings. In such countries investors are less likely to ask for government guarantees for private infrastructure. The governments of certain rich countries, such as those of Singapore and Switzerland, have even stronger reputations.

Designing Good Regulatory Policy and Appropriate Contracts

In regulatory policy, as in macroeconomic policy, one of the government's major challenges is to develop a *reputation* for treating firms reasonably—a challenge that is easy to state but hard to meet. Governments can take several steps to reduce regulatory risks before they have had a chance to build a reputation.

Perhaps the most important measure is to expose the infrastructure service to competition whenever possible. Competition encourages better performance by firms and enables the government to let private firms make decisions about which investments to make. Moreover it reduces the political pressure on governments to intervene in markets. When firms have monopolies consumers will look to the government to keep prices down, and the government will come under pressure to keep prices below costs. When a firm operates in a competitive market, little or no economic regulation is necessary and consumers will look to the firm's competitors to keep prices down. The government will also be better able to resist the pressure to bail out firms that have failed in competitive markets.

In some instances monopolies may be unavoidable. In such instances governments can still reduce risk, mainly by establishing laws and regulations that protect property rights and by enforcing them in a fair and consistent manner. Specific economywide options include the following:

- Establishing expert regulatory agencies that have some independence from the rest of the government and are thus partially insulated from popular pressure to keep prices below costs
- Reforming the constitution to impose limits on the power of the executive to act arbitrarily

- Strengthening the independence and quality of the judicial system, so that it can act as a restraint on the executive
- Signing international treaties (that bind the government to permit convertibility and transferability, for example)
- Agreeing to be bound by international arbitration.

The design of concession contracts—themselves a form of regulation—can also reduce risks when competition is not feasible (Section IV). Similarly, changes in contract design resulting from the measurement of risk under alternative project designs can reduce project risks, as seen by the example of a toll road in Colombia (Section V).

Publicly Disclosing Relevant Information

The government can also reduce risk by publicly disclosing relevant information. In the macroeconomic domain, governments can improve private investors' ability to forecast the future, and thus reduce the perceived riskiness of projects, by making relevant information publicly available. Indeed, one of the actions taken by the Mexican government in the wake of the 1994 crisis was to publish quarterly macroeconomic updates that are available on the Internet.¹ Governments can publish frequent and regular accounts showing the development of their financial position. They can compare outcomes with forecasts and regularly update the forecasts. The statements can, moreover, include the sorts of information on guarantee exposure discussed below. Monetary authorities can explain publicly their model of the macroeconomy and routinely discuss their policy intentions. The statistics departments can collect and quickly publish data on macroeconomic outcomes. The regulatory authorities can clearly and comprehensively explain the regulatory framework before private investors have to commit themselves.

Liberalizing Capital Markets

The government can help others manage risk at lower cost by liberalizing financial markets. In the local market it can remove barriers to entry by new firms and remove restrictions on the services that firms can offer. It can also give local citizens and firms full access to international capital markets and the diversification and hedging instruments they provide—while ensuring that banking supervision, exchange rate, and other policies are consistent with the liberalization.

The most direct advantage of capital market liberalization is that it permits improvements in the allocation of risks. Free local capital markets allow risks to be redistributed within the country to those people that can bear them at least cost. The removal of barriers to international financial markets permits further diversification and redistribution. Permitting local citizens to invest in foreign countries and in foreign currencies, for example, lets them diversify their portfolio internationally and thus reduce

¹ See <http://www.shcp.gob.mx/english/>.

their exposure to the health of the local economy. Removing capital controls also gives the government quick feedback on its performance, since bad policies can quickly cause increases in interest rates. However, the removal may have to be done gradually.

IV. PRINCIPLES OF RISK ALLOCATION

Two critical factors determine whether an agent should bear risk: the degree to which the agent can influence or control the outcome that is risky and the agent's ability to bear the risk (that is, its cost of risk-bearing). Other things equal, risks should be allocated to agents who can best control the risky outcome and to agents who can bear the risk at the lowest cost (because they are the least risk-averse, because they can most easily insure or hedge against the risk, or because they can spread the risk among many people). However, these two factors often push in different directions—the group or organization that has most control over the risky outcome may not be in the best position to bear the risk. In this case the various costs and benefits must be weighed against each other.² Illustrative examples of these two principles are discussed below.

Control over Risky Outcomes

Some risky outcomes are more easily controlled by private firms, others by the government. For example, consider first the demand risk in a telecommunications concession—that is, the fact that demand may be higher or lower than the best forecast. Since the firm can increase demand by keeping quality high—preventing faults, fixing them quickly when they do occur, improving sound quality, introducing new services, and so on—quality may be higher if the firm bears demand risk (that is, if the firm's profits vary with demand).³ Other things equal, then, demand risk in concessions where demand can be influenced the private firm should be allocated to the firm.

To take a second example the government alone controls whether local currency can be converted into foreign currency (convertibility risk) and whether foreign currency can be transferred out of the country (transferability risk). Convertibility and transferability risks can therefore be reduced by allocating them to the government. Note, however, that governments do not have the same control over the exchange rate itself, so there is no comparably strong argument for their bearing exchange rate risk.

² In addition, the transactions costs of any allocation must be considered. An allocation assigning each of a project's many risks according to each party's control over the outcome and its costs of risk bearing may require detailed analyses, tough negotiations, complex legal contracts, expensive monitoring arrangements, and possibly the high costs of settling disputes in court. If these costs are high, it may make sense for one of the parties to assume greater risks than may be warranted by application of the two principles described above.

³ Notice that in this case outcomes are better even if the firm's actions to increase quality increase expected demand, and therefore expected profits, without reducing the volatility of demand. Strictly speaking, what matters is control over the risky outcome, not control of the risk per se.

However, allocating risks to the government will improve outcomes only if the government responds to financial incentives. Since government decisionmakers often do not act in the interests of their citizens, governments are generally less responsive than firms to financial incentives. Allocating government-controlled risks to the government may thus do less good than allocating firm-controlled risks to firms. When the financial consequences of the government's risk-bearing do not show up in its budgets or accounts, government may be less responsive still. If, for instance, the likelihood of the government's permitting convertibility and transferability is unaffected by any obligation to pay compensation in case of malfeasance, there is no value in allocating these risks to government.

The Costs of Bearing Risk

Because governments can spread risks among all their taxpayers, governments of large countries with broad tax-bases may have a relatively low cost of bearing risks—especially the risks entailed by small projects. This example is simplistic, however. Governments do not always have a lower cost of risk-bearing than private investors, and the relative costs of risk-bearing do not in general justify allocating risks to governments. The private sector is at least as capable as governments of spreading risks, and large companies can have thousands, even millions of shareholders, most of whom invest only a small fraction of their wealth in the company. As a result, the private sector can probably bear risk as cheaply as most governments.⁴ Moreover, since political decision-makers face weak incentives to lower costs (and have poor information about the government's exposure to risk) governments may be less adept than private investors at taking advantage of opportunities to reduce risk, through diversification or hedging for example.

Risk-bearing costs should also inform decisions about the allocation of risks between consumers and investors and between locals and foreigners. Consider, for example, a case in which consumers bear demand risk, something that happens under revenue-cap price regulation. Under a revenue cap, prices are set in order to give the firm a certain level of revenue but no more. If demand rises, the regulated maximum price falls; if demand declines, the regulated maximum price increases. This form of regulation may create high risk-bearing costs, since the value of local consumers' assets, and the income they get from the assets, may be closely correlated with the demand for the regulated service. Policies that require the government to bear demand risk are also likely to have similar consequences, since the government will suffer the consequences of low demand just when its tax revenues have fallen and expenditure on nondiscretionary welfare spending has risen.⁵

⁴ Note that the relatively low borrowing costs of governments do not by themselves imply a lower cost of risk-bearing, since they reflect an unremunerated credit guarantee given by taxpayers (Klein 1996b)

⁵ In principle, both local consumers and the government might reduce their exposure to the fortunes of the local economy in various ways (buying foreign assets, selling short local assets). In practice, governments typically do not do so and sometimes prevent their citizens from doing so by imposing capital controls. Even in wealthy countries with highly developed and open capital markets, however, local investors seem not to take full advantage of the opportunities for international diversification (see French and Poterba 1991).

Foreign investors, on the other hand, may be well placed to assume the risk, since they probably hold a portfolio of assets whose value is little correlated with local business conditions. Notice that what ultimately matters is not the portfolio of projects owned by the foreign companies that are involved in the project; their business may be concentrated in one sector in just a few countries. Rather it is the portfolios of the ultimate investors—the individual shareholders or, in the case of public foreign investment, the taxpayers—that determine the costs of risk bearing.

The Tradeoff between Risk Allocation Criteria

The benefits of allocating risks to those who can best control the risky outcome must sometimes be weighed against the benefits of allocating them to those who can bear them at least cost. Spreading a risk among a large number of shareholders or taxpayers may lower the costs of risk-bearing, but allocating a risk to a small number of agents who have control over the risk may help ensure the success of the project. Rather than diversifying risks completely, then, it usually pays to give managers and strategic investors significant stakes in the project.

Private investors can make this tradeoff better than governments. First, they can more easily choose between the benefits of spreading risks evenly among many shareholders and the incentive sharpening achieved by giving certain investors and managers large stakes in the project. Governments pass on risks to all their taxpayers, which tends to lead to an outcome at the risk-reducing extreme of the spectrum. Private investors *could* choose such an extreme, but they may prefer to sacrifice some diversification for the sake of maintaining strong incentives to perform well. Second, private investors have stronger incentives to choose the optimal combination of risk-spreading and incentive-sharpening (Klein 1996b).

Policy Transitions

Compared against the criteria for risk allocation discussed above, many governments in the developing world appear to bear too much risk when they privatize infrastructure. Their policies may nevertheless represent improvements over those of the past. Under traditional public ownership the government bears all the commercial risk: privatization almost always transfers some risk to the private sector. When the government guarantees a private toll road sponsor 90 percent of expected toll revenue, for example, it bears less risk that it would if it owned the road and bore 100 percent of the risk. Privatizing the road and providing guarantees to the concessionaire may thus be better than having the government build and operate it without private participation—or not building a potentially high-return road at all.

Governments in developing countries moving toward more market-oriented policies may find themselves unable to introduce all the reforms that would be required for privatization without government guarantees of commercial risks. They may, for example, find it impossible politically to raise prices to cover the risk-adjusted cost of capital or to raise taxes to pay direct instead of contingent subsidies to investors. Moreover, the government's understanding of what constitutes the optimal policy framework will evolve over time; the government may not be able to implement the ideal policies immediately

even if it faces no political constraints. Such a government has a choice between privatization with significant government risk-bearing and continued public ownership. Faced with that choice it may justifiably prefer the second-best option of privatization without the full transfer of commercial risks to private investors.

Governments that have just embarked on a transition will also suffer from a lack of reputation, even if they succeed in implementing good policies. Even if their laws and regulations are as good on paper as those of, say, the United States, investors will be considerably more wary about investing there. Governments in countries in transition may have to provide explicit undertakings—to allow convertibility or to compensate in case of expropriation, for example—where industrial country governments do not. In countries such as the United States, investors may think it unnecessary to seek certain explicit project-specific guarantees, either because the risks are negligible or because they are confident that they will be protected by the legal system and the courts in case of problems. In countries that have reformed their policies only recently, investors may want the government to assume these risks explicitly in a contract.

V. GUIDELINES FOR THE ALLOCATION OF CERTAIN INFRASTRUCTURE RISKS

The principles of risk allocation outlined above can be applied to the risks that governments are often asked to bear in infrastructure privatizations. In this section, three classes of risk are discussed: political and regulatory risks, demand and cost risks, and exchange and interest rate risks.

Political and Regulatory Risks

Smith 1998) distinguishes between three types of political and regulatory risks:

- Traditional political risks, which include the risks of expropriation, political violence, currency inconvertibility, and currency nontransferability
- Regulatory risks, which relate to the application and enforcement of regulatory rules (expressed in laws, regulations, or contracts) at either the economywide or the project-specific level
- Quasi-commercial risks, which pertain to the risks of contractual nonperformance by government agencies in their capacity as suppliers to or purchasers from the private infrastructure project.

Traditional Political Risks

Traditional political risks is best borne by the government. The risks of expropriation, currency inconvertibility, and currency nontransferability are directly under the control of the government, and there is good reason to encourage the government not to create losses associated with any of these three risks. The main issue is how the

government can credibly commit itself to bearing the risk—that is, to commit itself not to create the conditions that would lead to the loss or to fully compensate investors if it does.

The case for government bearing the risks of political violence is more subtle, since the government has less than complete control over it. Smith (1998) notes that international law generally requires governments to exercise only due care and does not hold them strictly liable for losses. Governments are thus required to compensate investors only if they fail to take reasonable steps to prevent the violence.

Regulatory Risks

Regulatory risks pose trickier questions. Should the government commit itself not to change the laws and regulations affecting the investment project or to compensate in case it does? On the one hand, these risks are clearly under the government's control. On the other, it is sometimes desirable for the government to change laws in ways that adversely affect investment projects. It may be beneficial to increase taxes to fund new and socially valuable public expenditure, for example, or to impose regulations to mitigate newly recognized environmental problems. In many cases, such as that of new environmental regulation, the government can bear the risk and still change policy—it just needs to compensate firms for the policy change. In other cases, however, compensation cannot be reconciled with flexibility. To take an extreme example, if governments had to compensate everyone for imposing higher taxes, they could never increase their (net) tax revenues.

The same issue arises when considering project-specific regulations, such as rules setting the maximum prices the infrastructure investor can charge for services. Contractual commitments by the government to apply specified price-control rules shift risk to the government, but they make it harder to adapt the rules to changing circumstances; general principles that require considerable discretion to implement create flexibility but fail to shift much risk to the government. Such issues are best handled on a case-by-case basis, taking into consideration the principles and arguments presented in the previous section.

Quasi-Commercial Risks

Quasi-commercial risks arise when an investor contracts with public suppliers or purchasers that may renege on contractual commitments, often as a result of political pressure. When the public agency is a state-owned company with a legal identity different from the government's, it may well be less creditworthy than the government itself, and private investors will want the government to bear the risks of the subsidiaries' nonperformance. The degree to which nonperformance by the government agency is a *political* risk depends on the agency's degree of autonomy from the government; it is government involvement in the operation of the agency that makes the risk quasi-commercial rather than an ordinary commercial contracting risk. If the agency has little autonomy, government guarantees may be desirable. But increasing the agency's autonomy by privatizing it is a preferable solution.

Demand and Construction Cost Risks

Especially in toll road, bridge, or tunnel projects, governments are often asked to bear risks associated with the variability in demand or construction costs around their expected values. Both risks tend to be critical. Construction costs can be very high, and must be incurred upfront. Demand over the useful life of a toll road is inherently difficult to predict, especially when there is no historical data to facilitate forecasts. Lewis and Mody (1998) note that demand and construction risks were the two most important for the government in the El Cortijo–El Vino toll road in Colombia.

Although the pressure for construction-cost guarantees may be strong, the rationale for them in terms of the framework set out above is weak. The concessionaire usually has considerably more control than the government over construction costs, even if it cannot control them completely. Moreover, if the concessionaire bears the construction risk, the incentives to avoid white elephants are stronger. Accordingly Engel, Fischer, and Galetovic (1998) conclude that they should not be borne by the government.

Demand risks are more problematic. The government can influence some of the factors that affect demand. The quality of the government's policies will affect average incomes and therefore demand, for example, as will its decisions about whether to build other roads. Some roads would compete with the private toll road, thus lowering demand, while others would act as feeder roads, increasing demand for the private road. But the government is only one of many influences, and government guarantees of demand create incentive problems. If investors are shielded from demand risk, they have less reason to screen projects carefully with a view to investing only in those in which expected demand is sufficient to justify the project. At the same time, however, the toll road operator may have little control over the demand risk either. As long as certain minimum standards are met traffic on some roads or bridges may vary little with increases in quality; if so, there is less to be gained by allocating demand risk to the road owner.

By changing the way they regulate the infrastructure service governments can reduce the demand risk faced by concessionaires and thereby reduce the concessionaires' demand for guarantees. The most common form of regulation of infrastructure such as roads, tunnels, bridges—and many other services, as well—involves auctioning the right to operate the service for a fixed period of time. However, there is an alternative to a fixed term, which is to allow the term of the operating concession to vary with demand. If demand is higher than expected, the concession will be shorter; if demand is lower, the concession will be longer. The method, which has been used in the United Kingdom for bridges, reduces the variance of the investors' profits: compared with the fixed-term concession, profits are lower when demand is strong but higher when demand is weak.

Engel, Fisher, and Galetovic (1998) propose an ingenious auction that differs from that used in the United Kingdom. Under their scheme the concession is awarded to the bidder seeking the lowest present value of revenue, calculated with a discount rate specified by the government in advance. The concession ends when the concessionaire's revenue reaches the present value it had sought. The concessionaire still bears some demand risk—if demand is too low, revenue may never reach the target value—but it bears much less. Moreover, the investor still has an incentive to select only those projects that are likely to be financially attractive without government subsidies.

Exchange and Interest Rate Risks

Exchange and interest rate risks are sometimes among the most important risks facing private infrastructure investors. If large infrastructure investments are funded by floating-rate loans or a series of short-term fixed-rate loans, the projects' profits will be highly sensitive to changes in the interest rates. Projects often also involve considerable foreign financing. If project revenues are in local currency but the investors want to earn foreign-currency profits, foreign investors will suffer if the local currency depreciates. Ensuring that the right parties bear interest rate and exchange rate risk is thus important to the success of the project.

At first glance, there appears to be a strong case for governments to bear these risks. Private investors have almost no control over the exchange rate or prevailing interest rates, both of which are affected by actions by the government. Macro policies that lead to price stability and balanced budgets will tend, for example, to reduce the volatility of the exchange rate and the probability of a large depreciation. If governments bear interest and exchange rate risks they have a financial incentive to adopt macroeconomic policies that tend to prevent depreciation or interest rate increases.

Because of this incentive effect the bearing of interest or exchange rate risks by the government may have a useful signaling effect. Since the risk-bearing will be expensive for governments that plan to adopt imprudent macroeconomic policies, governments that choose to issue guarantees can be assumed to be more likely to act reasonably (at least if the political decisionmakers are concerned about the government's fiscal position). Risk-bearing by the government may thus signal good intentions at the same time as it provides the government with an incentive to carry them out.

However, Mas (1998) argues cogently that guarantees of these macroeconomic outcomes are unlikely to have net benefits, except perhaps during the early stages of policy reforms. The incentive and signaling benefits of exchange rate and interest rate guarantees are likely to be limited and could create significant costs, for three reasons. First, it is difficult to separate the effects on project profitability of exchange or interest rates and business decisions. Exchange rate depreciations, for example, will have a direct, easily measurable effect on interest payments on foreign loans measured in terms of local-currency project revenues. But they may also affect the cost of other inputs and demand for the service. These effects cannot easily be measured. Nor can responsibility for losses resulting from, say, exchange rate depreciations always be easily assigned. Losses from depreciation could be blamed on the government, which allowed the exchange rate to fall or the firm, which—encouraged by the government guarantee—borrowed excessively in foreign currencies.

Second, in flexible exchange rate regimes, exchange rate guarantees may have undesirable as well as desirable incentive effects on the government, since they discourage governments from allowing their currencies to depreciate in the wake of a terms of trade shock, for instance. In this case, government exchange rate guarantees would not necessarily encourage (or signal) good macroeconomic policy. The problem is that interest rate and exchange rate guarantees fail to isolate that which is under government control (macroeconomic policy) from that which is not (the terms of trade, for example).

Third, the cost of government risk-bearing may be high. Governments and the taxpayers who back them may already be exposed to the risks associated with interest rate and exchange rate shocks. An adverse terms of trade shock, for example, might lead to both a depreciation and a decline in local incomes, forcing the government to compensate investors just when its tax base had shrunk. Foreign investors would not face this problem and therefore may be in a better position to bear the risk.

VI. MEASURING, BUDGETING, AND ACCOUNTING FOR RISK

Whichever risks a government does take on, it needs to consider how it can measure them and incorporate them in its accounts and budgets. Without good measurement and the incorporation of those measurements in accounting and budgeting, governments will have difficulty making good decisions about whether to assume risks. Moreover, they may court financial disaster.

Instances in which public and private institutions have lost money partly because management was not carefully monitoring the institutions' exposure to risk are not hard to find. Many of the private savings and loans institutions in the United States first ran into trouble because they had made long-term loans at fixed interest rates that they had funded with short-term borrowings. When tight monetary policy caused market interest rates to rise steeply in the early 1980s, the savings and loans found their costs had jumped relative to their revenues. The differences in the average maturity of their assets and liabilities subjected them, that is, to interest rate risk. Better reporting of risk exposures might have encouraged the institutions to take a less risky approach. At the same time better monitoring and reporting by the United States government might have protected taxpayers from the losses they subsequently incurred when the government bailed out many of the savings and loans. The Latin American debt crisis of the early 1980s and the Mexican crisis of 1994 might also have been less severe had the governments involved had access to, and published, data on their financial positions and their vulnerability to interest rate, exchange rate, and other shocks.

In the area of infrastructure, too, prudence suggests that the government attempt to measure and control its exposure. At the simplest level this would require that it know what guarantees it has issued and how much it might lose if the guarantees were called. A government should also estimate what its *expected* losses are—that is, what it will most probably lose—and what the probabilities are of various greater losses. Where feasible these estimates should be incorporated in the government's accounts and its budgets, so that decisionmakers and those who monitor them (taxpayers, voters, the press, government debt-holders) can more easily assess the financial effects of different decisions. Ideally, a government should have a consolidated picture of its overall exposure to risks, taking into account the correlations between different risks. Once it has such a picture it can consider taking a more active role in managing that exposure, through actions such as hedging.

Lewis and Mody (1998) provide a sophisticated overview of the practice of risk management in government. This paper draws upon their work to highlight some of the basic steps that governments can take to measure and manage risks. Although as yet, no

country identifies, measures and accounts for all contingent liabilities, some have started to do so for certain kinds of contingent liabilities. For example, Germany, Canada, Switzerland and New Zealand try to value the interest rate subsidy or default risk in some of their loans. Under the US Credit Reform Act of 1990, the subsidy costs of contingent liabilities of loans guaranteed by the United States government are calculated and recorded. Similarly, the Philippine government manages its exposure to guarantees given for private infrastructure projects by identifying and unbundling risks (Box 3).

Identifying Guarantees and Managing their Contingent Liability

The first step that governments can take to improve the monitoring and management of risks is to compile and publish a consolidated list of their contingent liabilities and the maximum amounts they stand to lose, as does New Zealand (Table 1).

Table 1: Statement of Contingent Liabilities⁶
(millions of New Zealand dollars)

Quantifiable Contingent Liabilities	As at 31 May 1996	As at 31 May 1997
Guarantees and indemnities	493	536
Uncalled capital	1,752	2,248
Legal proceedings and disputes	1,317	971
Other contingent liabilities	<u>1,249</u>	<u>1,177</u>
Total quantifiable contingent liabilities	4,811	4,932

⁶ Available at <http://www.treasury.govt.nz>.

Box 3. Management of Contingent Liabilities in the Philippines.

The government of the Philippines responded to a critical national power shortage by providing guarantees to private sponsors against the risk of payment default by the National Power Corporation (NPC), the public power utility buying power on long-term power purchase contracts from private generators. The government waived its right to sovereign immunity, thereby accepting international arbitration in the event of a dispute.

Although the provision of guarantees was crucial to the financing of substantial generation capacity (about 3000 MW), the government was concerned that sponsors and lenders would expect such guarantees to always be available, a situation that was neither desirable nor sustainable. Therefore it issued guidelines for better management of its contingent liabilities (Government of the Philippines 1995). It proposed a transition period during which the legitimate risk mitigation needs of private parties would be met. However, with improving performance, various elements of the guarantees could be eliminated.

A key feature of the policy was unbundling risks to allow more flexible management. Certain core guarantees of government obligations of "fundamental rights" under a project were seen as legitimate for the government to offer to establish a record of policy performance. Other guarantees, including the guarantee of currency convertibility and the risk of nonpayment of obligations by NPC, were seen as temporary and also subject to fees. Some guarantees were to be withdrawn under certain conditions. For example, the guarantee of currency convertibility would be withdrawn if the Philippines attained investment grade credit rating and the guarantee of NPC payment obligations would be withdrawn if NPC attained investment grade rating. Guarantees were to be limited to 80 percent of total project costs in order to require equity investors to bear their share of project risks.

Calculating Expected Losses

A listing of guarantees and associated maximum possible losses is helpful but has limitations. In particular, it provides no information on the likelihood of losses. It reveals maximum possible losses, that is, but does not indicate what losses the government should expect. Where possible, then, it is useful to quantify not only the maximum possible loss but the likelihood of losses and, therefore, the expected loss.

Sometimes it is simple to estimate expected losses. If the government guarantees a \$1 million payment by one of its state-owned enterprises and there is a 10 percent chance of the enterprise defaulting (and a 90 percent chance of full payment), the expected cost to the government of the guarantee is \$100,000. In more realistic cases, the calculation of the expected cost is more difficult. There may be more than two relevant possibilities, and the estimation of the probabilities may be extremely difficult.

Nevertheless, the calculation of expected losses is sometimes feasible using relatively straightforward techniques. The most tractable cases will be those in which the government has issued a large number of similar guarantees for many years and has recorded information on defaults. In these cases the expected cost of the guarantees can be estimated in the same way as, say, car insurance premiums are calculated. The reforms

the United States government enacted with the Federal Credit Reform Act of 1990 illustrate how this can be done.

The cost of some unique guarantees can also be estimated simply. Full credit guarantees in which the government guarantees the repayment of a loan to another party can, for example, be valued by looking at the difference between the interest rate charged on guaranteed and nonguaranteed loans. If a firm is paying 15 percent interest on its nonguaranteed debt and 10 percent on loans guaranteed by the government, the annual value of the guarantee is 5 percent of the amount borrowed. (For more on this type of guarantee valuation see Mody and Patro 1996 and Lewis and Mody 1998.)

The techniques developed in the past twenty-five years to value financial derivatives (such as options, futures, and swaps) can also be used to value guarantees and contingent liabilities, including more complicated ones. Extending a credit guarantee, for example, is equivalent to the government's selling a put option to the lender, which gives the lender the right to put the loan to the government. The valuation of other types of guarantees is much more difficult, requiring the skills of financial specialists, and the feasibility of timely, reliable, and cost-effective valuation has not yet been widely tested. But the possibilities are not merely theoretical: as Lewis and Mody show, guarantees have already been valued using option-pricing techniques in both Colombia and the United States. However, for most developing countries, simpler more approximate techniques can suffice.

Valuing the government's guarantees and other contingent liabilities—and not simply noting maximum exposure—has important advantages. By calculating the expected cost of the government's guarantees, the government and its observers can more easily compare guarantees with cash subsidies. When guarantees are not valued a government may prefer to provide a guarantee instead of a subsidy, even when the guarantee is more costly than the subsidy, because the costs of the guarantee are hidden and may be borne by a future administration. When guarantees are valued, decisions are more likely to be made on the basis of real rather than apparent costs and benefits.

Incorporating Expected Losses in Accounts and Budgets

If expected losses can be reliably calculated, the next step is to incorporate the estimates in the government's accounts and budgets. In the accounts the present value of the expected future costs of guarantees issued in the current year can be recorded as an expense in that year. In the budget the legislature can authorize, alongside the cash expenditures, a certain value of guarantees to be issued, where the value is not the maximum potential loss but the expected cost. (The budget might also limit the maximum possible exposure.) If guarantees are accounted for and budgeted in this way, the government will be even less likely to prefer them to less costly cash subsidies. This is likely to improve the allocation of project risk as well as project selection and contract design. Budgeting for expected losses will also create "fiscal space" in the event that past guarantees are called.

Most governments' budgets and accounts are cash based. The budget authorizes the government to incur certain cash expenditures; the accounts show how much cash the government has received and spent. Noncash items, such as the depreciation of assets during the year and revenues earned but not received in cash (such as taxes owed but not

yet paid), do not appear in the budget or the accounts. Such governments do not report their balance sheets or net worth.

While it is possible to note guarantees and other noncash items in what are essentially cash-based budgets and accounts, fully incorporating them requires a switch away from cash-based systems. With standard accrual accounts and budgets, most noncash expenditures show up in the government's budget and in its operating statement, and the government has no fiscal incentive to prefer these noncash expenditures to cash expenditure. But although standard accrual accounting discloses guarantees (as in the table from the New Zealand government's accounts shown above), it records them as expenses only if the loss is considered probable and can be quantified (Afterman 1997). From an economic point of view, the distinction between probable and improbable losses is not always useful; a 10 percent chance of losing \$1 million is worse than a 90 percent chance of losing \$100,000. More useful is an estimation of the present value of the expected loss arising from the contingent liability. Present-value accounting, as described by Lewis and Mody in chapter 6, therefore attempts systematically to report the expected present value of contracts entered into. Under a system of present-value budgeting a government has no fiscal incentive to issue guarantees instead of giving subsidies of equivalent value, because both show up as expenditures affecting the deficit and both require appropriation by the legislature.

Although most governments still work with cash-based budgets and accounts, several have either moved, or are in the process of moving, toward the accrual system and a greater emphasis on present values. Iceland and New Zealand have implemented integrated accrual accounts and budgets, while Australia, Canada, Sweden, the United Kingdom, and the United States have taken important steps in that direction. Because of its benefits accrual accounting with more widespread reporting of present values may in the future become the norm in government.

Measuring Risk as Well as Expected Losses

Estimating, reporting, and budgeting for expected losses is important, but expected costs do not tell the government and those that monitor it everything they need to know. Just as guarantees with the same maximum exposure differ significantly if the expected loss differs, so too may guarantees with the same expected but different maximum losses. The whole range of possible outcomes—that is, risk in the sense of volatility—matters. In the terminology of Lewis and Mody, "unexpected" as well as expected losses need to be considered.

Governments should therefore develop systems for summarizing and reporting the major risks—as well as the expected costs—they face. In some cases it is convenient to describe the overall risk with a single number. The approach that has been adopted by many banks is to report the largest loss that can be incurred with a probability greater than, say, 1 percent or 5 percent. The value, known as *value at risk*, is in essence an application of statistical theory to the description of assets and liabilities. For example, a bank may report that its daily value at risk at the 1-percent level is \$10 million, meaning that there is only a 1-percent chance, under normal market conditions, that it will lose more than \$10 million in the next day (Jorion 1997). Although banks have been the first organizations to report value at risk, the principles behind such reporting apply to all organizations.

Governments should be thinking about how they can apply the principles to their own operations and what useful estimates they might be able to publish.⁷

Taking a Government Wide Approach to Risk Measurement

Expected losses can be measured individually and then aggregated; the government's total expected loss from issuing several guarantees is simply the sum of the expected losses associated with each guarantee. Risks, however, cannot normally be estimated individually and then summed: unless the risks are perfectly correlated, the total risk borne by the government will be less than the sum of the individual risks.

Because what matters for a government is not the risk relating to any one guarantee but the riskiness of its portfolio of assets and liabilities, value-at-risk reporting is likely to be most useful when done for the government as a whole. Measuring and managing the risks associated with infrastructure privatization therefore requires assessment of the riskiness of all of the government's operations. Exchange rate guarantees, for instance, are likely to be more risky if the government also has net debt denominated in foreign currencies, since a depreciation of the local currency may simultaneously increase debt service payments and trigger payments under the guarantee.⁸

Portfoliowide risk measurement is desirable for another reason as well: only by considering its total portfolio of risks can a government determine which risks are most important. How important are risks associated with infrastructure privatization relative to the risks associated with government debt, pensions, the banking system, and debt owned by city and provincial governments? What proportion of the government's total risk measurement and risk management effort should be devoted to infrastructure? Are the infrastructure guarantees small enough relative to the government's total assets and liabilities, and sufficiently uncorrelated with them, that the government can reasonably consider only their expected costs and ignore the risks they involve? These are critical questions that can be answered only after assessment of the government's overall portfolio.

The creation of consolidated accrual accounts is a step toward portfoliowide risk monitoring. Combined with other information on likely future revenues and expenditures, the balance sheet can provide an indication of the government's vulnerability to exchange rate, interest rate, and other shocks. It can also indicate the relative importance of monitoring and managing infrastructure guarantees on the one hand and debt on the other.

⁷ For more on the analysis of value at risk, see chapter 5, Jorion (1997); J.P. Morgan's "RiskMetrics" documentation, which is available at <http://www.jpmorgan.com>; and the various reports available at <http://www.contingencyanalysis.com>.

⁸ In the extreme case of a guarantee of a risk that is negatively correlated with the value of the government's portfolio, assessment of risk in isolation would lead the government to think the guarantee created risk, when in fact it reduced it. That is, because the value of this guarantee tends to fall when the value of the rest of the government's portfolio rises, and vice versa, the total volatility of the government's wealth would be greater without the guarantee.

Sophisticated portfolio-wide value-at-risk analysis would require more, however, than construction of a consolidated government balance sheet. It would require numerical estimates of the volatility of the values of the assets and liabilities on the balance sheet and the correlations between them and a consideration of the "near" assets and liabilities that do not appear on the balance sheet. The power to tax may be the most significant determinant of the government's financial position; estimates of the value of this "near" asset and its exposure to various risks would need to be estimated. Likewise, future spending programs may not constitute liabilities in an accounting sense when there is no legal obligation to incur the expenditure, but in practice the government's financial health will be sensitive to the variability of expenditure associated with changes in economic variables. Value at risk is thus not something that most governments will be able to report any time soon.

Risk Management

When, and only when, a government has information on the risks to which its total portfolio is exposed, it is in a good position to consider managing its portfolio to reduce those risks. Whether it should, in fact, act to reduce risk—and if so to what extent—is perhaps an open question, analogous to the question of whether firms should attempt to reduce the variance of shareholders' returns or simply maximize those returns. That citizens, like shareholders, are usually risk averse is not in doubt; the question is whether the government should manage risk on their behalf or simply publicize its risk exposure and permit taxpayers to diversify and hedge their portfolios in ways that give them the risk exposure they want. In practice, citizens often lack sophistication in considering risk. Moreover, because of transaction costs or government restrictions, they may have limited opportunities to hedge against government risk. In that case governmental risk management may be desirable. The aim of such management would be to achieve a level of risk the government finds acceptable, given its citizens' risk preferences, at the lowest possible cost. Options for reducing risk include the following:⁹

- Diversifying the government's financial assets and liabilities (by placing ceilings on the possible guarantee exposure to any one sector, for example)
- Selling assets and paying down debt, thus reducing the leverage of the portfolio
- Setting aside reserves to cover unexpected losses, as well as expected losses
- Hedging with derivatives, such as options, futures, and swaps
- Helping taxpayers diversify their financial assets and liabilities (by removing capital controls that discourage investment in foreign stocks and bonds, for example) so as to reduce the riskiness of the government's tax base.

⁹ Claessens (1993) and Masuoka (1990) provide summaries of asset-liability management. However, these papers address the risks that countries as a whole face rather than the risks faced by the governments of the countries, the issue addressed by Lewis and Mody (1998).

CONCLUSION

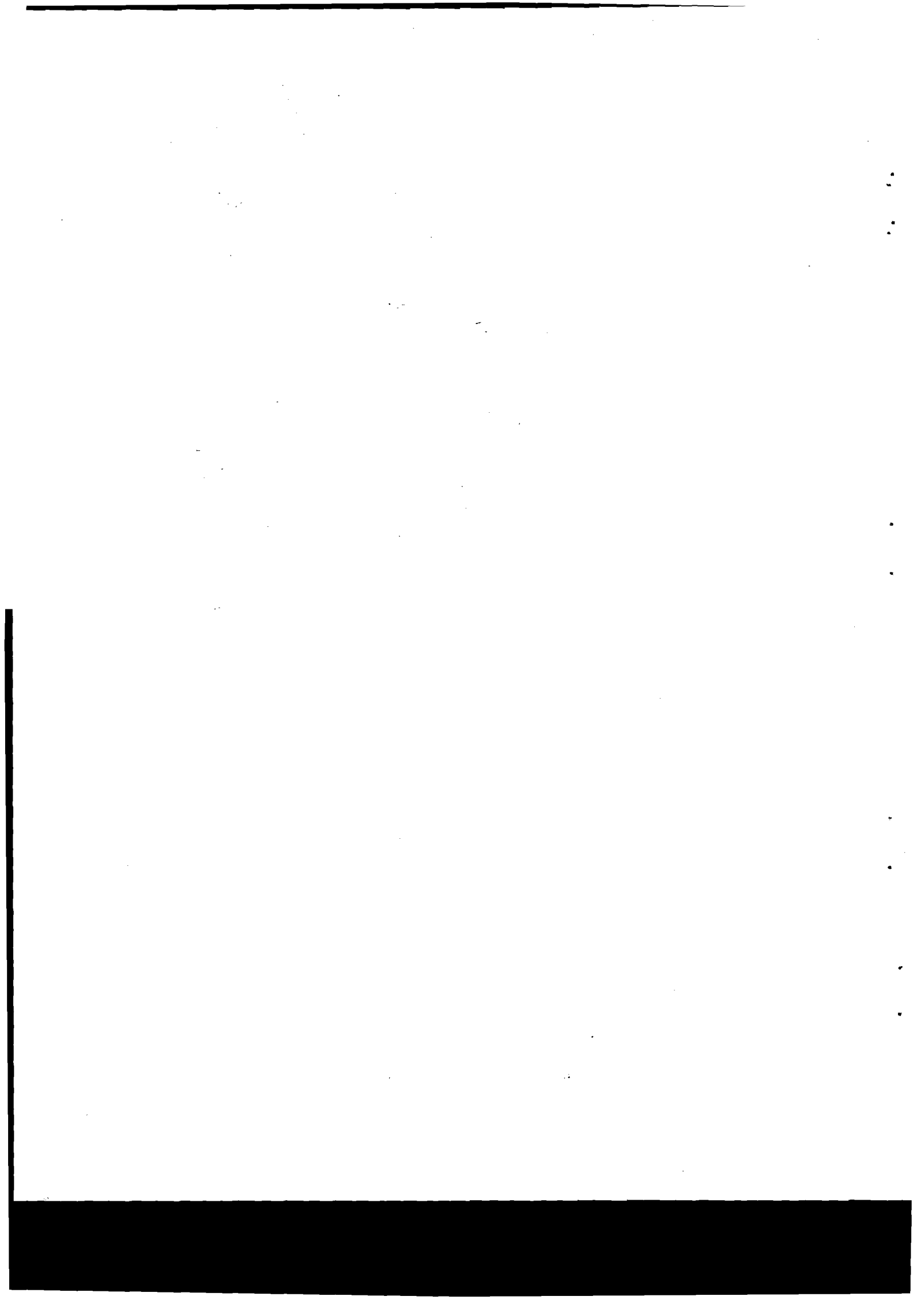
Whether infrastructure privatization will realize its potential depends on how governments allocate the risks facing the privatized business. Government can increase the benefits of privatization by assuming risks it can control itself (convertibility risk, for example), but it should normally avoid bearing other risks. That way, investors face strong incentives to select projects well and to run those that they do select efficiently. In many infrastructure privatizations, however, governments have assumed risks that would be better borne by investors, both because the investors have been understandably wary of taking on the considerable risks involved and because governments have been able to offer guarantees without incurring any immediate cash costs. This exposes governments to potentially high contingent liabilities.

A government can thus take two steps to improve the situation. It can reduce the extent of the risks investors face, by pursuing stable macroeconomic policies, disclosing information, implementing good laws and regulations, and liberalizing financial markets, thereby making it less necessary to provide guarantees. And it can improve the way it measures, budgets, and accounts for the guarantees it does give. Quantifying the value of guarantees using risk management techniques developed in the private sector can help governments reduce risk, improve project selection and contract design, and reduce the incentive to offer guarantees rather than subsidies. Moreover, by budgeting for expected losses and setting aside reserves against unexpected losses, government can avoid potentially serious fiscal problems and the political backlash that occurs when contingent liabilities come due.

REFERENCES

- Afterman, Allan B. 1997. *GAAP Practice Manual*. Vol. 1. Warren, Gorham, and Lamont.
- Asian Development Bank. 1997a. "Facilitating Private Sector Participation in Infrastructure Development: Voluntary Principles and Collaborative Initiatives." Background paper for the Fourth APEC Finance Ministers Meeting, April 4-6.
- Asian Development Bank. 1997b. "Promoting Financial and Capital Market Development: Voluntary Principles and Collaborative Initiatives." Background paper for the Fourth APEC Finance Ministers Meeting, April 4-6.
- Claessens, Stijn. 1993. *Risk Management in Developing Countries*. World Bank Technical Paper No. 235. World Bank, Washington D.C.
- Dailami, Mansoor and Michael Klein. 1998. "Government Support to Private Infrastructure Projects in Emerging Markets." In T. Irwin, M. Klein, G. Perry and M. Thobani, eds., *Dealing with Public Risk in Private Infrastructure*. Washington D.C.: World Bank.
- Engel, Eduardo, Ronald Fischer, and Alexander Galetovic. 1998. "Infrastructure Franchising and Government Guarantees." In T. Irwin, M. Klein, G. Perry and M. Thobani, eds., *Dealing with Public Risk in Private Infrastructure*. Washington D.C.: World Bank.
- French, Kenneth R., and James M. Poterba. 1991. "Investor Diversification and International Equity Markets." *American Economic Review* 81 (2): 222-226.
- Gómez-Ibáñez, José A., and John R. Meyer (1993). *Going Private: The International Experience with Transport Privatization*. Washington, D.C: Brookings Institution.
- International Finance Corporation. 1996. *Financing Private Infrastructure: Lessons of Experience*. Washington, D. C.
- Jorion, Philippe. 1997. *Value at Risk: The New Benchmark for Controlling Market Risk*. Chicago: Irwin.
- Juan, Ellis. 1996. "Privatizing Airports—Options and Case Studies". *Public Policy for the Private Sector: Special Edition, Infrastructure*. The World Bank
- Klein, Michael. 1996a. "Managing Guarantee Programs in Support of Infrastructure Investments."
- Klein, Michael. 1996b. "Risk, Taxpayers, and Role of Government in Project Finance." Policy Research Working Paper 1688. World Bank, Washington, D.C.
- Lewis, Christopher and Ashoka Mody. 1998. "The Management of Contingent Liabilities: A Risk Management Framework for National Governments." In T. Irwin, M. Klein, G. Perry and M. Thobani, eds., *Dealing with Public Risk in Private Infrastructure*. Washington D.C.: World Bank.

- Mas, Ignacio. 1998. "Are Guarantees Worth the Risk?: Managing Exchange Rate- and Interest Rate-Related Project Exposures." In T. Irwin, M. Klein, G. Perry and M. Thobani, eds., *Dealing with Public Risk in Private Infrastructure*. Washington D.C.: World Bank.
- Masuoka, Toshiya. 1990. "Asset and Liability Management in the Developing Countries: Modern Financial Techniques: A Primer." Policy, Research, and External Affairs Working Paper No. WPS 454. World Bank, Washington, D.C.
- Mody, Ashoka, and Dilip Patro. 1996. "Valuing and Accounting for Loan Guarantees". *The World Bank Research Observer*. Vol. 11, No. 1: 119-142.
- Smith, Warrick. 1998. "Covering Political and Regulatory Risks: Issues and Options for Private Infrastructure Arrangements." In T. Irwin, M. Klein, G. Perry and M. Thobani, eds., *Dealing with Public Risk in Private Infrastructure*. Washington D.C.: World Bank.
- United Kingdom. 1995. *Private Opportunity, Public Benefit: Progressing the Private Finance Initiative*. London.
- World Bank. 1997. *Private Capital Flows to Developing Countries: The Road to Financial Integration*. New York: Oxford University Press.



DEUDA PREVISIONAL, Y PRIVATIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PENSIONES

Andras Uthoff *
Jorge Bravo**

INTRODUCCIÓN

A la reforma de su sistema de pensiones implantada en Chile en 1981, que significó la sustitución de un sistema público de reparto por uno de capitalización individual, le han seguido reformas en Argentina, Colombia, México, Perú, Uruguay y Bolivia que han instaurado sistemas mixtos y/o paralelos al combinar mecanismos basados en reparto y en la capitalización individual.

El diseño final de un nuevo sistema responde en gran medida a importantes consideraciones acerca de su viabilidad en materia de finanzas públicas. Los sistemas vigentes con anterioridad a las reformas en América Latina, operan con esquemas de financiamiento basados en transferencias intergeneracionales (cotizaciones de los jóvenes activos que se usan para fondos de reservas y/o se reparten en la forma de pensiones para los ancianos retirados). Es común interpretar esos sistemas como esquemas de financiamiento que realizan una continua renovación de una deuda antigua (el valor presente de los beneficios a los cuales tienen derechos los pensionados) por una deuda nueva (el valor presente de los beneficios a los cuales tienen derechos los actualmente activos por las cotizaciones que están realizando) (Schmidt Hebbel, 1994). Estos sistemas enfrentan dificultades financieras, cuando la capacidad de renovar una deuda por otra se ve limitada. Las razones pueden responder a múltiples factores: demográficos, baja cobertura de la población económicamente activa dentro del sistema, evasión y/o elusión del pago de obligaciones, mal diseño de beneficios y su relación con las cotizaciones, y/o filtraciones por mala gestión administrativa y/o financiera.

Superar estas dificultades mediante la sustitución total de este mecanismo de financiamiento por otro - como lo sugiere la reforma chilena - requiere reconocer una deuda previsional equivalente a la suma de las deudas antigua y nueva. Si bien esta deuda representa un stock, los flujos de recursos fiscales necesarios para amortizarla hasta que el último de los actualmente activos se jubile, pueden hacerla inviable desde el punto de vista de las finanzas públicas.

Cual es la magnitud de la deuda previsional? Están los países en condiciones de responder a ellas mediante erogaciones fiscales corrientes y/o afrontar los costos políticos de su no pago? Qué estrategias han seguido al reformar sus sistemas de pensiones?

Este trabajo responde a estas interrogantes mediante el uso de estadísticas disponibles para el público en general.¹ Con este objetivo, en la sección que sigue se

* Asesor Regional, CEPAL

** Asesor regional, CEPAL-CELADE

destaca la especial situación demográfica por la cual atraviesa la región, donde si bien se disminuye la dependencia demográfica total, no es menos cierto que ese fenómeno va acompañado por un importante envejecimiento de la población a una tasa creciente a partir de la década de los 90. En la sección que sigue se desarrolla y aplica una metodología indirecta para estimar la deuda previsional, bajo el supuesto de que cada país realiza en 1990 una sustitución total e inmediata de sus sistema de pensiones original por otro de capitalización. Dada la alta cifra que se obtiene para algunos países, la cuarta sección elabora una tipología de estrategias (Holzman, 1996) a disposición de los gobiernos para no tener que explicitar la totalidad de la deuda previsional. Esta tipología permite comprender las opciones seguidas por diversos países de la región en sus respectivas reformas a los sistemas de pensiones.

a.- Dinámica de la población y dependencia económica en América Latina

Las tendencias demográficas de la región presentan características de sumo interés para las finanzas públicas. Sin embargo, dado que se manifiestan con lentitud respecto del lapso de un período presupuestal anual, han sido poco analizadas en la región. En los hechos, la población latinoamericana está experimentando una reducción en la relación de dependencia económica total². Ello, como resultado de tres manifestaciones: (i) un importante descenso de la fecundidad que se observa desde los años sesenta, pero especialmente marcado a partir de los setenta por los efectos de la transición demográfica en Brasil y México; (ii) una creciente incorporación de la mujer a la actividad económica; y (iii) aumentos en la esperanza de vida de los mayores de 65 años en forma continua.

América Latina: Algunos indicadores económico demográficos

	1950-55	1960-65	1970-75	1980-85	1990-95	2000-05	2010-15	2020-25
TGF	5.92	6.00	5.03	3.86	3.09	2.61	2.32	2.18
TATF	nd	nd	nd	27.88	32.10	36.68	41.01	44.69
eO	51.82	57.17	61.29	65.34	68.56	70.99	73.14	77.48
e60A	14.96	15.13	15.53	16.11	16.71	17.82	18.79	19.65
e60B	15.10	16.34	17.35	17.92	18.74	19.57	20.31	20.96
e60M	15.44	16.80	17.51	18.37	19.06	19.76	20.39	20.95
rP	2.69	2.78	2.47	2.07	1.72	1.43	1.18	0.93
rPET	2.32	2.51	2.89	2.70	2.41	1.95	1.38	0.91
rD	178	186	187	179	169	158	152	150
iDE	13.51	14.75	15.61	15.23	15.11	15.61	17.57	22.46
Ip	100	131	172	218	267	314	360	403

TGF: Tasa Global de Fecundidad América Latina;

TATF: Tasa de Actividad Total Femenina América Latina;

eO: esperanza de vida al nacer América Latina;

e60: Esperanza de vida de los hombres a los 60 años (A: Argentina, B: Brasil, M: México);

rP: crecimiento total de la población, América Latina,;

rPET: crecimiento de la población entre 15 y 64 años, América Latina;

¹ Cálculos mas precisos requieren de un detallado análisis de los sistemas vigentes, cosa que escapa al ambito de este trabajo

² Nos referimos a la relación que mide a los jovenes (menores de 15 años), los adultos (entre 15 y 65 años) inactivos y a los ancianos (mayores de 65 años) inactivos como proporción de todos los mayores de 15 años economicamente activos. En el cuadro del texto se mide en términos puramente demográficos, como la población total sobre la población en edad de trabajar (15 a 65 años).

*rD: razón de dependencia demográfica, América Latina (población Total sobre población en edad de trabajar);
iDE; índice de dependencia de envejecimiento (población mayor de 60 años sobre la de 20 a 60 años)
Ip: Índice de Población total (1950= 100 y valores estimados a comienzos del período), América Latina*

Fuente: CELADE, Boletines Demográficos, Santiago de Chile.

Dos hechos estilizados resultan de estas manifestaciones. En primer lugar, la PEA continuará creciendo aunque a tasas decrecientes (Véase Gráfico 1). Esto hace de la generación de empleo productivo una tarea prioritaria, tanto por la necesidad de absorber este crecimiento como por la necesidad de reducir el subempleo. La presión del crecimiento será decreciente en términos relativos. Durante los cuarenta años comprendidos entre 1985 y el año 2025 la PEA aumentará en casi 190 millones de personas (95 millones durante los primeros 20 años entre 1985 y 2005 y otros 95 millones en los 20 años comprendidos entre los años 2005 y 2025).

En segundo lugar, las personas en la PEA deberán sustentar un número cada vez menor de población inactiva, pero con una composición creciente de personas en la tercera edad. Esto hace de la reforma a la seguridad social en materia de pensiones una tarea fundamental. Estas tendencias resultan de reducciones en la fecundidad que hacen que la población menor de 15 años se vaya reduciendo en término relativos; de aumentos de la participación de la mujer en la actividad económica; y de aumentos de la esperanza de vida de las personas que superan los 60 años.

Estos hechos justifican el interés de las autoridades regionales por diseñar una política económica que privilegie la generación de empleo productivo para los activos y por elaborar un buen mecanismo de financiamiento de las pensiones para los ancianos. Sin embargo, mientras la tarea de generar pleno empleo no se supere, no existirá una solución para todos en materia de pensiones. La ampliación de la cobertura de estos sistemas esta limitada por la existencia de importantes segmentos de la PEA que se encuentran desempleados, o ejercen empleos de subsistencia, o en calidad de microempresarios, y que no tienen la capacidad y/o la motivación para contribuir a un sistema de ahorro obligatorio que congele sus recursos durante largos años de su vida activa (Uthoff, 1997).

Estimaciones de la OIT (OIT, 1997) ilustran este punto. La región continúa con una alta incidencia de la informalidad entre los activos. Entre 1990 y 1996 se estima que la informalidad ha aumentado desde representar un 52 por ciento a un 57 por ciento del empleo no agrícola. De hecho como se observará en la sección que sigue, la baja cobertura poblacional de los sistemas de pensiones, asociada a la estructura del mercado de trabajo de la mayoría de los países de la región, reduce el monto de la deuda previsional toda vez que en su cálculo no se incluye los recursos necesarios para dar cobertura a quienes no participan del sistema (por ejemplo pensiones asistenciales). Pero en ese caso, queda pendiente aquella parte de la deuda que adquiere el Estado para cubrir su compromiso con las pensiones no contributivas, es decir las pensiones mínimas y asistenciales.

GRAFICO 1 : AMERICA LATINA: DINAMICA DE LA PEA

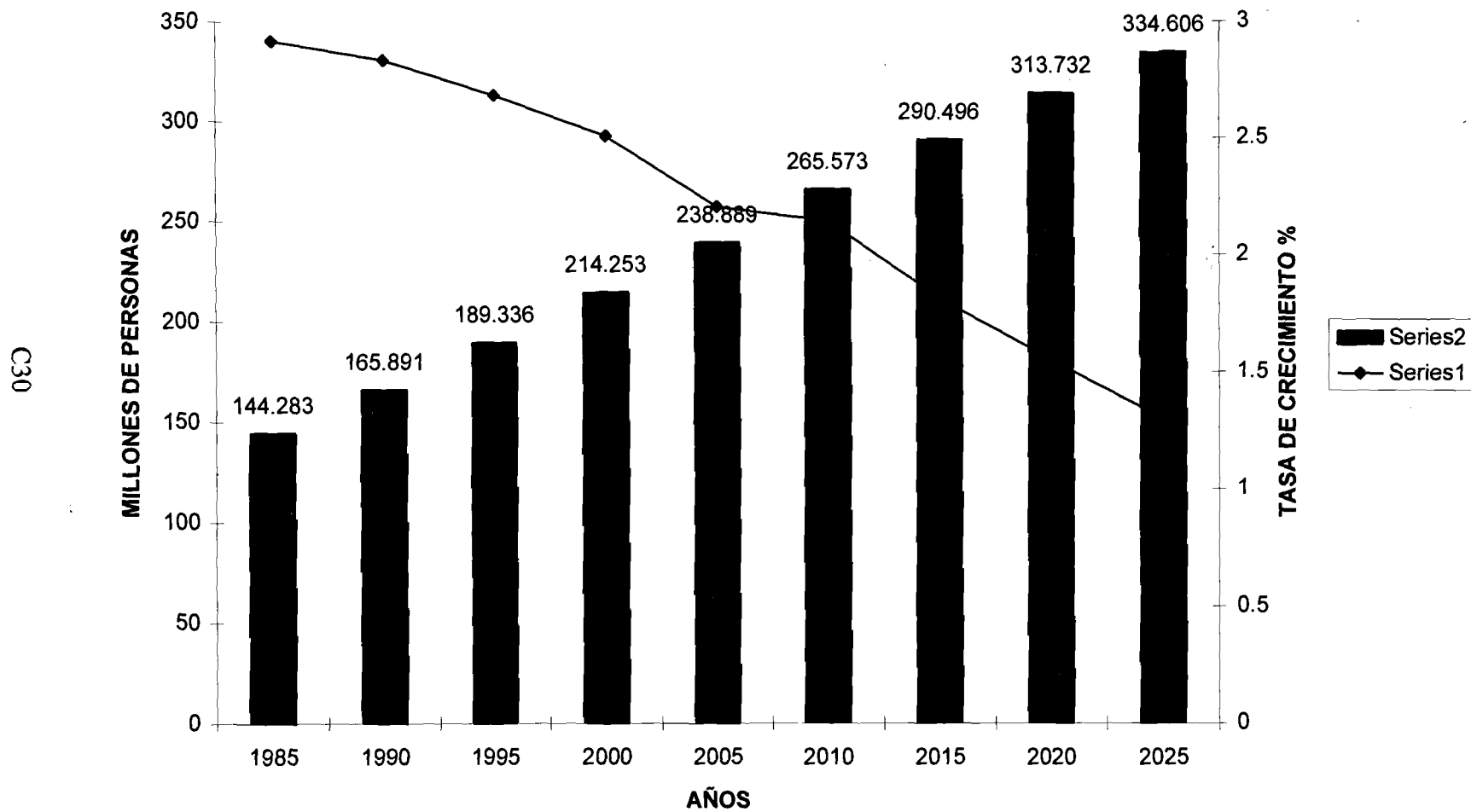
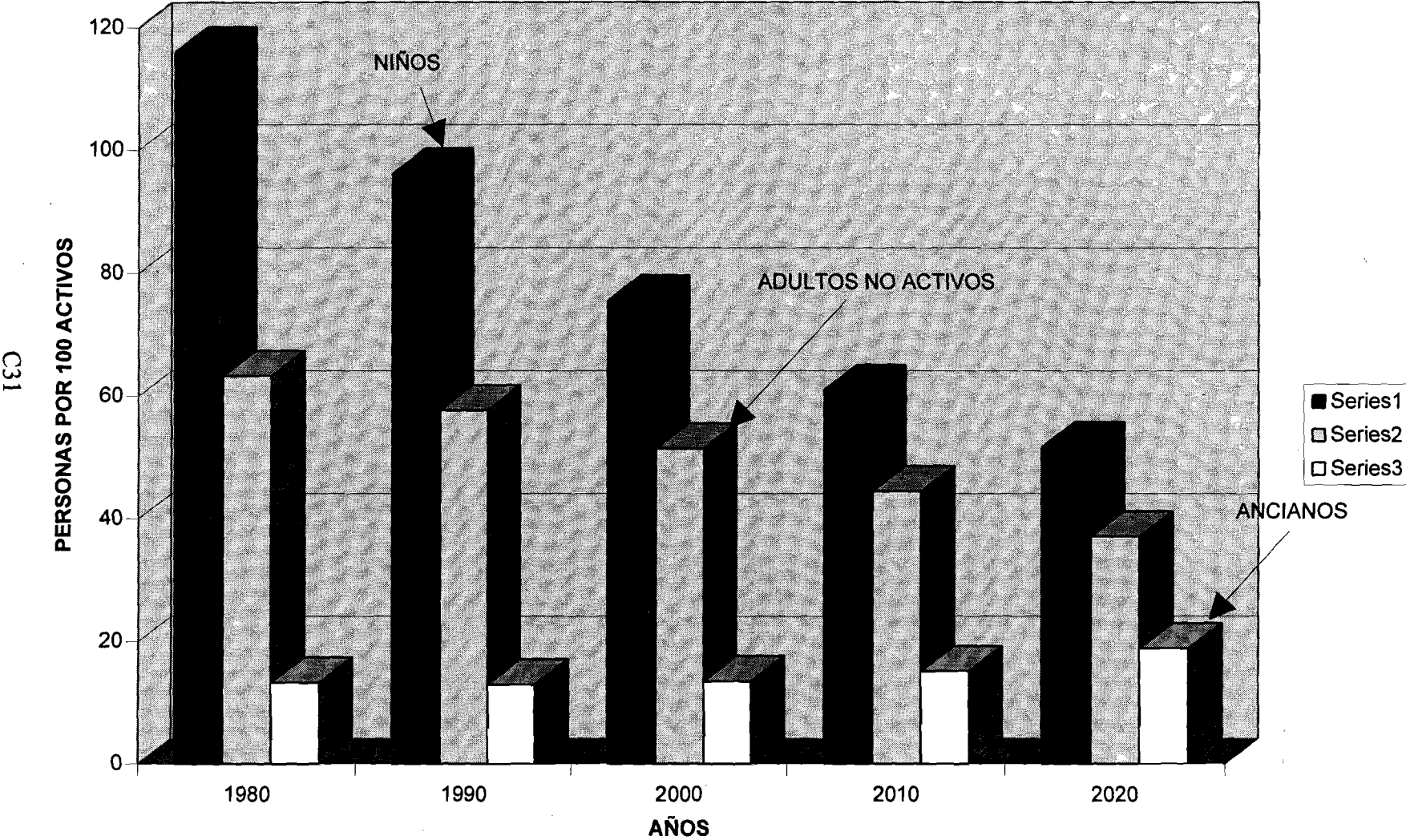


GRAFICO 2: AMERICA LATINA: DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA



b.- Metodología para el cálculo de la Deuda previsional implícita.

El esquema de balance actuarial que sigue representa aquellos componentes que deben tenerse en consideración para estimar la deuda implícita de un sistema de pensiones. Ellos constituyen los elementos conceptuales a partir de los cuales se buscan indicadores para realizar los cálculos de este trabajo.

BALANCE ACTUARIAL PARA UN SISTEMA DE CAJA ABIERTA

ACTIVO	PASIVO
<ol style="list-style-type: none">1. Activos actuales2. Valor presente de las cotizaciones futuras de la población activa existente3. Valor presente de las cotizaciones futuras de la generación futura	<ol style="list-style-type: none">1. Valor presente de las pensiones en curso de pago: comprende las pensiones de los actuales beneficiarios y sus futuros sobrevivientes elegibles;2. Valor presente de las prestaciones futuras provenientes de las cotizaciones que ya realizó la población activa existente;3. Valor presente de las prestaciones futuras provenientes de las cotizaciones que realizará a futuro la población activa existente;4. Valor presente de las prestaciones provenientes de las generaciones futuras;5. Reserva de seguridad.
DEFICIT	

Para este trabajo tomamos el año 1990 como aquel donde hipotéticamente se cambia el sistema vigente por otro. En este caso y asumiendo que cambian sus sistemas vigentes (asimilado a uno de reparto) por uno de capitalización individual (similar al componente de ahorro en cuentas individuales del chileno), es posible estimar para diferentes países el valor de su deuda previsional implícita como la suma de los componentes 1 y 2 de los pasivos. En la práctica habría que deducirles los activos actuales netos del déficit.

Los cálculos de la deuda previsional implícita del Cuadro 1 se realizan bajo ciertos supuestos simplificadores. En primer lugar se asume una caja cerrada, ya que el cálculo presume que todas las generaciones futuras se trasladan al nuevo sistema. En segundo lugar las obligaciones con los actualmente activos son sólo por las contribuciones realizadas antes de 1990, ya que después de esa fecha se asume que todos se trasladan al nuevo sistema. Tercero, se asume que el saldo neto entre déficit y activos actuales es cero. Cuarto, el componente 2 de los pasivos que corresponde al valor presente de las prestaciones futuras provenientes de las cotizaciones que ya realizó la población activa existente, se asumen iguales al valor presente de sus cotizaciones realizadas en el pasado. Quinto, todos los valores nominales se expresan como porcentajes del PGB. Sexto, se asume que no hay deudas por pensiones no contributivas y que el sistema no arrastra ningún déficit que no pueda ser balanceado con los activos.

En adición a estos supuestos, los cálculos realizados deben examinarse con cautela. Por un lado, constituyen una estimación máxima ya que asumen: (i) una sustitución total e instantánea de un sistema por otro, (ii) continuidad en el empleo de los afiliados al sistema

antiguo, (iii) ausencia de evasión y/o elusión mientras participaron del sistema antiguo. Por otro lado, aún siendo ciertas estas presunciones, los cálculos pueden diferir de estimaciones más refinadas por cuanto se han utilizado valores de parámetros del sistema previsional (i.e. tasas de reemplazo, tasas de contribución y de cobertura) previos a la reforma (en torno a 1980) y fijos en el tiempo³; así como también sólo consideran la deuda por concepto de pensiones de jubilación y por contribuciones en el pasado, dejando fuera aquella parte de la deuda por pensiones de discapacidad, de sobrevivientes y de subsistencia y cualquier déficit de arrastre no financiado. Los cálculos también utilizan supuestos que pueden revisarse acerca de la evolución del producto, de los salarios, de los precios y de la tasa de interés. Las edades activas se acotan entre 20 y 60 años.

El cambio total e instantáneo hacia cuentas de ahorro individuales obligatorias implica reconocer dos componentes de la deuda previsional. El valor presente de las pensiones de todos aquellos que se encuentran pensionados a la fecha de vigencia de la reforma (la deuda previsional con los jubilados), y el valor presente de todas las contribuciones (o de los beneficios a los cuales dan derecho) que hasta la fecha de la reforma han realizado (han adquirido) aquellos que aún permanecen activos (la deuda previsional con los activos). La suma de ambos valores, neto del valor de las reservas del sistema antiguo, constituye una aproximación de la deuda previsional implícita.

Para todos los países de la región se utiliza un conjunto de indicadores agregados sobre su economía y mercado de trabajo, su estructura demográfica y su sistema previsional, obteniéndose como porcentaje del PIB, el valor de la deuda previsional implícita.

Específicamente, los cálculos han supuesto: (i) la existencia de un sistema de reparto desde 1950; (ii) la cobertura promedio del sistema permanece constante al nivel observado cerca de 1985 (punto intermedio entre 1950 y el fin del periodo de proyección); (iii) las tasas de cotización y de reemplazo no cambian y son las observadas en los trabajos de Mesa Lago (1991 a y b); (iv) las contribuciones comienzan a efectuarse, para todas las cohortes, a los 20 años de edad, las que continúan ininterrumpidamente hasta la jubilación a los 60 años de edad; (v) se proyecta el número de años vividos en edades de jubilación usando las tablas de vida del CELADE, circa 1990; y (vi) la tasa de interés real es igual a la tasa de crecimiento de los salarios reales.

b.1.- Estimación del valor actual de las prestaciones futuras provenientes de las cotizaciones ya realizadas por la población actualmente activa.

Bajo el concepto de valor actual de las prestaciones futuras provenientes de las cotizaciones ya realizadas por la población actualmente activa estimamos lo que llamaremos la deuda previsional con los activos (Da). Para efectos del cálculo se asume igual al valor actual de las cotizaciones realizadas en el pasado por los actualmente activos. Puede expresarse, como fracción del PIB, de la siguiente forma (Véase Anexo 1):

$$Da = c \times s \times k \times Aa$$

³ Por ejemplo Schmidt Hebbel (1995) estima para Colombia una deuda previsional dentro de un rango de 59 a 64 % del PIB, mientras las estimaciones de CEPAL alcanzan sólo 35 %. Sin embargo al reemplazar los parámetros usados por CEPAL por los utilizados por Schmidt Hebbel, se llega a un valor de 62.5 % con la metodología de CEPAL.

Donde:

- c = tasa de contribución sobre el salario.
- s = participación de los salarios en el PIB.
- k = cociente del número de contribuyentes entre los asalariados.
- Aa = número (promedio) de años de cotización por persona en edad activa.

La lógica del cálculo es que el valor actual de esas cotizaciones es igual al número de años que los actualmente activos han vivido como trabajadores, multiplicado por el valor de la cotización como porcentaje de la masa anual de salarios de aquellos cubiertos por el sistema de pensiones. Cada uno de estos valores estimado a su valor medio del período comprendido entre 1950 y 1990.

b.2 Estimación del valor actual de las pensiones en curso de pago.

Bajo el concepto de valor actual de las pensiones en curso de pago estimamos lo que llamaremos la deuda previsional con los actualmente pensionados (Dj). Para efectos del cálculo puede expresarse, como fracción del PIB, de la siguiente forma (Véase Anexo 1):

$$D_j = r \times s \times k \times d \times A_j$$

Donde:

- r = tasa de remplazo sobre el salario.
- s = participación de los salarios en el PIB.
- k = cociente del número de contribuyentes entre los asalariados.
- d = índice de dependencia del sistema de pensiones (jubilados/activos).
- Aj = número (promedio) de años de retiro por persona en edad de jubilación

La lógica del cálculo es que el valor actual de las pensiones es igual al número de años que los actualmente pensionados vivirán como jubilados, multiplicado por el valor anual de la prestación de aquellos cubiertos por el sistema de pensiones. Cada uno de estos valores estimado a su valor medio para el período comprendido entre 1950 y 1990.

c.- *Valores de la deuda previsional implícita y análisis de sensibilidad*

Las estimaciones de la deuda previsional en el Cuadro 1 resaltan la relevancia que asumen las finanzas públicas en el debate acerca del diseño de las reformas a los sistemas de pensiones. La sustitución total e inmediata de un sistema por otro puede resultar inviable debido al elevado monto de los recursos fiscales que se requerirían para amortizar en el tiempo la deuda previsional que se debe hacer explícita.

Para un primer grupo de países, cuya deuda previsional se estima sobre 200% de PIB (Argentina, Uruguay y Brasil), realizar una sustitución total e inmediata de un sistema por otro implica recursos fiscales por un monto anual superior a 6 % del PIB por un lapso de cuarenta años (asumiendo una amortización lineal y con una tasa de descuento de 5 por ciento). En forma análoga, en Cuba, Panamá, Chile y Costa Rica cuya deuda previsional se estima entre 90 % y 200 % del PIB, deberían destinar recursos fiscales por montos en un

rango entre 2,8 y 4.6 del PIB. En situaciones mas factibles de financiar los costos fiscales de la transición de un sistema a otro, haciendo explícita la totalidad de la deuda previsional se encuentran aquellos cuya deuda previsional fluctúa entre 20 y 50 % del PIB (Perú, México, Venezuela, Paraguay, Colombia, Nicaragua, Bolivia, Guatemala y República Dominicana), los cuales deberían asignar recursos fiscales anuales en montos equivalentes a cifras entre 0.7 y 1.4 por ciento del PIB. Para el caso hipotético de una reforma de esta naturaleza en Ecuador, Honduras, El Salvador y Haití los recursos fiscales fluctuarían entre 0.1 y 0.6 % del PIB.

Las diferencias entre países dependen de varios factores. Uno de ellos es el grado de envejecimiento de la fuerza de trabajo y de la población adulta, en general. Así, puede observarse que la parte alta del cuadro contiene países en etapas relativamente avanzadas de la transición demográfica y la parte inferior países donde ésta es más incipiente. Sin embargo, queda claro que el envejecimiento demográfico no es, ni con mucho, el único determinante del ordenamiento. Brasil y México, por ejemplo, tienen una estructura etaria similar, pero Brasil aparece mucho más arriba en el ranking de deuda, en razón de la alta cobertura y mayor generosidad de su sistema de pensiones, además de una algo mayor participación de los salarios en el PIB. La deuda es elevada para países como Uruguay y Argentina con una fuerza de trabajo y población relativamente envejecida, con altas tasas de cotización y de reemplazo y una alta relación de cotizante por asalariado. Es baja en Haití y El Salvador donde los trabajadores asalariados son pocos dentro de la PEA, las tasas de cotización son reducidas, aunque las de reemplazo moderadas pero con pocos contribuyentes, y tanto la PEA como la población tienen una estructura de edades jóvenes.

Un análisis un tanto mas acabado es el que se incluye en el Cuadro 2. Se estima ahí cual sería el valor de cada uno de los componentes de la Deuda Previsional Implícita, bajo el supuesto (estandarización con Argentina) de que cada uno de los países tiene los mismos parámetros de Argentina (el país con una mayor deuda implícita). Los parámetros se cambian uno a la vez.

Se observa en este Cuadro que, asumiendo que el resto de los factores permanece sin modificaciones, los cálculos resultan sensibles a los cambios demográficos. Sin embargo tales cambios no alteran el ranking de países. La única excepción es la de Panamá. Estos cambios aumentan en promedio la deuda previsional implícita en 40 por ciento, pero en forma inversamente proporcional a su ranking inicial respecto a Argentina. Algo distinto es lo que ocurre con la sensibilidad de estas estimaciones en relación a variaciones en la participación de los salarios en el PIB⁴. El menor valor de este parámetro en Argentina, respecto a los países ranqueados en deudas altas o muy altas hace que las deudas de cada país se reduzcan al estandarizarlos respecto a esta característica. Sin embargo, se aumentan en 10 y 30 por ciento en promedio para los otros dos grupos de países con deudas bajas y muy bajas.

⁴ Nótese en este caso, que varios países (Cuba, Chile, Nicaragua, Bolivia, Guatemala, R Dominicana, Haití) no cambian el valor de la deuda implícita al asumir que la participación de los salarios es igual a la de Argentina. Ello ocurre, por cuanto en ausencia de información para estos países y Argentina, tal participación se supuso igual a la observada en Chile.

Cuadro 1
Deuda Previsional Implícita en América Latina 1990
(Estimado como porcentaje del PIB)

	Deuda con los activos	Deuda con los jubilados	Deuda Total
Muy alta			
Argentina	230.6	74.8	305.4
Uruguay	193.3	96.1	289.4
Brasil	143.6	58.0	201.6
Alta			
Cuba	108.2	43.2	151.4
Panamá	78.2	67.1	145.3
Chile	100.4	30.6	131.0
Costa rica	51.7	42.3	93.9
Baja			
Perú	29.9	14.6	44.5
México	20.8	16.2	37.0
Venezuela	25.5	11.2	36.6
Paraguay	30.5	5.9	36.4
Colombia	19.9	14.8	34.8
Nicaragua	18.5	14.4	32.9
Bolivia	24.1	6.8	30.9
Guatemala	13.1	12.4	25.5
R Dominicana	16.1	5.4	21.5
Muy Baja			
Ecuador	13.5	5.6	19.1
Honduras	7.5	7.9	15.4
El Salvador	3.7	5.0	8.7
Haití	2.5	1.8	4.3

Fuente CEPAL, según metodología del texto y datos agregados de participación de los salarios en el PIB, tasas de contribución, tasa de reemplazo, índice de dependencia, cobertura poblacional del sistema previsional, empleo asalariado, estructura demográfica, mortalidad

Cuadro 2
Cambios de parámetros simulando situación de Argentina

País	Estructura demográfica			Participación salarios			Tasa de contribución			Cobertura poblacional			Tasa de reemplazo			Estimación de base		
	Da	Dj	D	Da	Dj	D	Da	Dj	D	Da	Dj	D	Da	Dj	D	Da	Dj	D
Argentina	230.6	74.8	305.4	230.6	74.8	305.4	230.6	74.8	305.4	230.6	74.8	305.4	230.6	74.8	305.4	230.6	74.8	305.4
Uruguay	186.6	78.7	265.3	161.7	80.4	242.1	270.6	96.1	366.7	203.9	101.4	305.3	193.3	103.5	296.8	193.3	96.1	289.4
Brasil	164.9	93.6	258.4	137.8	55.7	192.5	251.3	58.0	309.3	119.6	48.3	167.9	143.6	58.0	201.6	143.6	58.0	201.6
Cuba	118.5	47.6	166.1	108.2	43.2	151.4	187.4	43.2	230.6	121.4	48.5	170.0	108.2	60.5	168.7	108.2	43.2	151.4
Panamá	91.1	98.5	189.7	50.0	42.9	92.8	303.9	67.1	371.0	79.5	68.3	147.9	78.2	78.3	156.5	78.2	67.1	145.3
Chile	111.5	44.8	156.2	100.4	30.6	131.0	174.0	30.6	204.6	119.9	36.6	156.4	100.4	42.9	143.3	100.4	30.6	131.0
Costa Rica	61.1	72.8	134.0	34.0	27.8	61.8	241.2	42.3	283.4	63.4	51.9	115.3	51.7	53.8	105.5	51.7	42.3	93.9
Perú	34.7	28.1	62.8	37.3	18.2	55.5	104.7	14.6	119.3	45.5	22.2	67.7	29.9	20.4	50.3	29.9	14.6	44.5
México	24.8	26.8	51.6	23.4	18.3	41.7	121.1	16.2	137.3	29.3	22.9	52.2	20.8	28.3	49.1	20.8	16.2	37.0
Venezuela	30.0	22.4	52.4	27.6	12.1	39.7	137.0	11.2	148.2	33.5	14.7	48.2	25.5	26.0	51.5	25.5	11.2	36.6
Paraguay	37.2	11.3	48.4	41.8	8.1	49.9	47.5	5.9	53.4	88.8	17.2	106.0	30.5	9.9	40.4	30.5	5.9	36.4
Colombia	24.3	27.3	51.6	17.7	13.2	31.0	107.3	14.8	122.1	39.4	29.3	68.8	19.9	23.1	43.0	19.9	14.8	34.8
Nicaragua	23.0	30.5	53.6	18.5	14.4	32.9	117.7	14.4	132.2	29.1	22.7	51.9	18.5	22.5	41.0	18.5	14.4	32.9
Bolivia	26.6	13.6	40.2	24.1	6.8	30.9	88.7	6.8	95.6	56.7	16.1	72.8	24.1	15.9	40.0	24.1	6.8	30.9
Guatemala	15.4	22.2	37.6	13.1	12.4	25.5	101.5	12.4	113.0	25.2	24.0	49.1	13.1	21.8	34.8	13.1	12.4	25.5
R Dominic	19.4	10.5	30.0	16.1	5.4	21.5	47.0	5.4	52.4	65.5	21.9	87.4	16.1	9.4	25.5	16.1	5.4	21.5
Ecuador	15.9	9.5	25.3	32.9	13.7	46.7	39.2	5.6	44.8	27.3	11.4	38.7	13.5	8.9	22.4	13.5	5.6	19.1
Honduras	9.2	14.9	24.1	5.5	5.8	11.4	65.5	7.9	73.4	29.0	30.6	59.6	7.5	13.8	21.3	7.5	7.9	15.4
El Salvador	4.3	8.0	8.0	3.6	4.9	8.5	36.6	5.0	41.7	20.0	27.6	47.7	3.7	8.8	12.5	3.7	5.0	8.7
Haití	2.9	3.8	6.7	2.5	1.8	4.3	21.7	1.8	23.5	22.8	17.0	39.8	2.5	3.9	6.4	2.5	1.8	4.3

Las estimaciones se modifican radicalmente al aplicarles las tasas de contribución de Argentina. De hecho se observa que cada grupo de países salta de categoría (Muy Alta, Alta, Baja y Muy baja) al hacer la estandarización. De especial importancia son los casos de Panamá y Costa Rica. Sin embargo, los ajustes en las tasas de cotización cuando ocurren lo hacen en forma suave y escalonada. Por ello, el actual ejercicio exagera este efecto.

Los cálculos también son sensibles a la cobertura poblacional. Siendo esta en Argentina la más alta después de Brasil, todos los países - excepto Brasil - aumentarían el monto de su deuda implícita de haber tenido por varios años la cobertura de Argentina.. Algo similar ocurre, pero en menor magnitud si los países hubieran definido sus beneficios jubilatorios con la misma tasa de reemplazo de Argentina. Dado que tanto el aumento de la cobertura como de las tasas de reemplazo son objetivos de la política previsional, este resultado debe analizarse con cautela. El monto de la deuda que se hace explícita es directamente proporcional al objetivo de la reforma en cuanto a sustituir total e instantáneamente el sistema de reparto por uno de capitalización. En el sistema de reparto tal como se aprecia en el balance actuarial de la página 5, el hecho de que los pasivos sean altos (items 1 + 2) no es malo si también se prevén activos elevados.

Magnitud del cambio respecto del valor estimado de la deuda según grupos de países
(% del valor de la deuda antes de la estandarización)

	Demograf	Salarios	Cotización	Cobertura	Reemplazo
Muy Alta	10%	-10%	40%	-10%	0%
Alta	30%	-20%	120%	10%	10%
Baja	40%	10%	230%	110%	30%
Muy Baja	50%	30%	330%	410%	40%
Prom. Simple	40%	10%	210%	140%	20%

Fuente: Cálculos sobre la base de la metodología del texto y los datos ya señalados.

d.- Implicaciones sobre las estrategias de reforma

La reforma chilena concentró en el Estado la responsabilidad financiera por el costo total de la reforma. Este incluye: el pago por el déficit operacional (para amortizar la deuda con los jubilados y pensionados), el pago de los bonos de reconocimiento (para amortizar la deuda por las contribuciones pasadas que realizaron los activos al momento de la reforma y que llegan a la edad de jubilación o se pensionan), el pago de los subsidios para pensiones mínimas a aquellos que, habiendo contribuido durante un período legal, no acumulan un monto que permita financiar la pensión mínima; y el pago de las pensiones asistenciales para los indigentes. Tal como se aprecia en el Recuadro 1, estos compromisos han significado hasta el presente un esfuerzo de las finanzas públicas muy superior a las proyecciones originales, y parte de su financiamiento requirió en su oportunidad (1981-1987) un importante ajuste en la estructura del Gasto Fiscal Social, reduciendo la disponibilidad de recursos para otros programas sociales en educación, salud y vivienda (Cuadro 3).

Recuadro I
Costo Fiscal de la Reforma Previsional en Chile

El Cuadro adjunto compara la información proporcionada por la Dirección de Presupuesto acerca del déficit previsional efectivo y su cambio a partir de la reforma del sistema de pensiones que comienza a regir en Mayo de 1981, con valores proyectados. Llama la atención que sus valores exceden a las estimaciones que se obtienen de una amortización lineal de la Deuda Implícita estimada en el texto con una tasa de descuento de 5 por ciento real así como las proyecciones originales realizadas por Iglesias y Acuña a partir de proyecciones de los gastos operacionales y de los bonos de reconocimiento pagados en cada período.

El costo de la reforma que implica para el fisco el pago de las obligaciones previsionales sin poder acceder a las imposiciones previsionales (que ahora van a las cuentas individuales administradas por las Administradoras de Fondos de Pensiones), implica un esfuerzo importante de disciplina fiscal. Aún las proyecciones más pesimistas parecen haber quedado cortas de las cifras reales que significa para el Fisco impulsar una reforma como la chilena.

Deficit Previsional Total 1980 - 1995					
	Prestaciones	Imposiciones	Déficit	Proyecciones	Amortizacion
	Previsionales	Previsionales	Previsional	Originales	Lineal
1980			1.7		1.7
1981			4.1	1.2	4.0
1982			8.3	3.2	4.0
1983			7.5	3.7	4.0
1984			7.7	3.9	4.0
1985			6.7	3.6	4.0
1986			6.3	3.7	4.0
1987	7.3	1.9	5.4	3.8	4.0
1988	6.7	1.6	5.1	3.4	4.0
1989	6.2	1.7	4.5	3.3	4.0
1990	6.3	1.7	4.6	3.4	4.0
1991	6.1	1.6	4.5	3.4	4.0
1992	5.9	1.6	4.3	3.4	4.0
1993	6	1.5	4.5	3.4	4.0
1994	5.9	1.4	4.5	3.4	4.0
1995	5.7	1.4	4.3	3.3	4.0
1996				3.2	4.0
Fuente:	1980-1984 Arrau (1992)				
	1985-1986 Arrau (1992) ajustando las cifras con el PIB base 1986				
	1987-1995 Dirección de Presupuestos (1996) Estadísticas de las				
	Finanzas Públicas 1987-1995 Ministerio de Hacienda Proyecciones: Iglesias y Acuña 1991 Amortización Lineal A partir de la cifra de Deuda en el texto y tasa de descuento de 5 % real.				

Cuadro 3

CHILE: COMPOSICION DEL GASTO FISCAL SOCIAL EN CHILE 1970-1995

	Prevision	Educación	Salud	Vivienda	Otros
1970-73	26.5	37.7	18.6	12.6	4.6
1974-80	25.9	35.9	14.6	8.1	15.5
1981-87	38.6	26.3	8.3	3.7	23.1
1987-95	47.6	26.0	8.9	7.8	9.8

Fuente: Obtenido de Boletines Mensuales del Banco Central 1970-1987 Gasto Fiscal Social en millones de dólares de 1976
1987-1996 Clasificación Funcional del Gasto Social en millones de pesos de cada año

La viabilidad desde el punto de las finanzas pública para realizar un cambio total e inmediato del sistema de pensiones, debe ser ponderada por las autoridades pertinentes en cada país. En la práctica se han diseñado modelos alternativos de reformas, como resultado de una combinación de estrategias que, privilegiando las bondades del sistema de capitalización, intentan minimizar la deuda previsional que deben hacer explícita. Estas pueden resumirse en cuatro categorías.

Estrategia 1. Consiste en aminorar los compromisos financieros que el sistema contrae hacia el futuro. Se materializa cambiando las condiciones de elegibilidad así como el monto de las fórmulas para obtener los beneficios. Aumentos de la edad de retiro, reducciones del coeficiente anual de actualización o un cambio en el sistema de indización de las pensiones (cambiando la cláusula de reajustabilidad de las pensiones) son ejemplos de esta estrategia. De utilizarse esta estrategia, las cotizaciones realizadas en el pasado no se actualizan al valor presente como en el cálculo de la sección anterior, mas bien lo que se hace es que se calcula el valor presente de los beneficios a los cuales esas contribuciones dan derecho, pero se cambia la fórmula de estimar esos beneficios de modo que se haga explícita una deuda menor.

Estas medidas se adoptan en forma previa o simultánea al cambio del mecanismo de financiamiento. Las modalidades adoptadas en las reformas que se han llevado a efecto en América Latina incluyen ajustes en las condiciones de elegibilidad y en las reglas para la obtención de beneficios antes o en forma paralela al cambio del mecanismo de financiamiento. Para que realmente se materialice una deuda previsional menor, los cambios mencionados deben realizarse lo antes posible.

Estrategia 2. Consiste en un cambio parcial hacia un sistema de capitalización, y por ende de la explicitación de sólo una parte de la Deuda Previsional Implícita. El sistema que se diseña como obligatorio consiste en dos pilares: uno de reparto y otro de capitalización, y la distribución de los afiliados entre ambos queda determinada por consideraciones fiscales y de otra naturaleza. Este es el esquema que se ha aplicado en Argentina, en

Colombia y también en Uruguay y está dominando el diseño de otras reformas en América Latina y en Europa Oriental (Queissier, 1995; Holzmann 1997).

Las ventajas de esta estrategia son: (i) permite reducir la deuda implícita que se hace explícita y llegar a costos fiscales de la transición manejables (algo importante para los casos de Argentina, Brasil y Uruguay especialmente) ; (ii) constituye una suerte de portafolio diversificado al determinarse la tasa de retorno del sistema mixto como una media ponderada entre la tasa de retorno del sistema de reparto (la tasa de crecimiento de la masa salarial) y la del sistema de capitalización (la tasa de retorno de las inversiones financieras); y (iii) permiten aclarar el vínculo entre las contribuciones y los beneficios de cada afiliado y reducir las distorsiones de los sistemas de beneficios definidos.

Sin embargo a estas ventajas se contraponen otras desventajas. Estas son: (i) el componente de reparto seguirá siendo objeto de presiones políticas para cumplir funciones "redistributivas"; (ii) al estar compuestos por dos sistemas de financiamiento cuyos retornos pueden diferir entre sí, existirán presiones para buscar formas de compensación entre ambos; (iii) el componente de reparto seguirá afecto al problema de envejecimiento de la población y a la necesidad de ajustes de sus parámetros (tasa de cotización, tasa de reemplazo, condiciones de elegibilidad, etc); (iv) las desigualdades en el nivel de las pensiones, propias de los sistemas estrictamente definidos por beneficios.

Estrategia 3. Consiste en diseñar, con el mínimo costo posible por concepto de "compensación", un mecanismo de incentivos para el traslado de una persona/cohorte al nuevo sistema. La compensación se necesita para motivar a quienes han participado en el sistema de reparto a abandonarlo. Por razones políticas las decisiones de cambio debieran ser voluntarias, pero por razones de índole financiera y económicas es conveniente saber cuántos de ellos se trasladarán. Esto requiere conocer el mecanismo de toma de decisiones, lo que también favorecería la determinación de la compensación que minimice el gasto para todos los que se cambian. El mecanismo debe ser tal que incentive las decisiones individuales pero a un costo mínimo de compensación por hacer el cambio.

El problema de esta estrategia consiste en determinar los incentivos de menor costo necesarios para que personas en diferentes edades se trasladen a un sistema que les hace promesas de mayores retornos. El problema mayor es con aquellas personas más cercanas a la edad de retiro. La deuda previsional será menor en la medida que sean los más cercanos a la edad de jubilación los que se cambien sin compensación, ya que son ellos los que tienen un valor presente de sus pensiones futuras mucho más alto. Para que las personas de edades mayores se trasladen sin compensación, ellos deben percibir que la tasa esperada de retorno del sistema de capitalización debe superar a la tasa de retorno del sistema de reparto.

Estrategia 4. Consiste en el diseño de un sistema donde se continua con el mecanismo de reparto pero administrado conforme a un régimen de **contribuciones definidas en forma nocional**. El sistema opera proveyendo a todos los contribuyentes una cuenta individual pero nocional. Estas llevan un registro de las contribuciones como cualquier cuenta de ahorro, pero se capitalizan a una tasa de retorno que es igual a la tasa de crecimiento del salario promedio con las cuales se colectaron las contribuciones. A la edad de retiro, la pensión que se paga es igual al capital acumulado (incluyendo los retornos

por la tasa de interés nominal) dividido por el número de años que se espera que vivan todas las personas de esa edad. La pensión se ajusta por inflación. Esta modalidad ha sido implementada en las recientes reformas del sistema italiano, el de Suecia y Letonia y se encuentra entre las opciones que tienen mas probabilidad de aplicarse en varios países de Europa del Este (v.g. Polonia).

Esta estrategia tiene las ventajas de (i) vincular beneficios con contribuciones y sancionar a quien no participa de el, ya que la evasión conduce a menores beneficios; (ii) ayuda a aislar al sistema de presiones políticas, ya que los favores en términos de mejores pensiones deben estar asociados a mayores contribuciones; (iii) incentivar a los pensionados a permanecer por mas tiempo en la fuerza de trabajo y obtener una mayor pensión; (iv) ajustar endógenamente al sistema a un aumento de la esperanza de vida ya que un aumento de ella lleva automáticamente a una menor pensión y/o a incentivar un retiro más tardío; (v) definir una estructura de beneficios que puede fácilmente integrarse a un segundo pilar de capitalización (sistemas que son, normalmente, de contribuciones definidas).

Un requerimiento de esta estrategia es la necesidad de acumular un fondo de reserva para hacer frente a choques económicos adversos y a las tendencias del envejecimiento de la población. El sistema continúa siendo de reparto, pero hace promesas de tasas de retorno determinadas por el crecimiento del salario promedio en el pasado. De esta forma los cambios esperados en la relación de contribuyentes a beneficiarios requerirán de reservas financieras. De lo contrario deberá recurrirse al presupuesto del Estado. Por cuanto la acumulación de este fondo puede estar sujeta a presiones políticas para hacer un uso alternativo de este, se ha propuesto una modificación denominada "plan de contribuciones definidas nominales" (Boskin, et. al. 1988), donde la diferencia es que la tasa de interés nominal se determina por los cambios esperados en las variables demográficas durante el período de proyección.

El Cuadro 4, caracteriza en cada uno de los países de América Latina que han realizado su reforma a los sistemas de pensiones, según la combinación de medidas que se utilizaron clasificadas de acuerdo a las estrategias recién descritas. La totalidad ha seguido una combinación de las tres primeras. La alternativa cuatro está siendo considerada en Costa Rica, aún cuando ofrece importantes potenciales para otros países.

Cuadro 4
Componentes de estrategias para abordar el tema de la deuda previsional que se hace explícita

ESTRATEGIA	BRASIL <i>(Reforma en discusión)</i>	BOLIVIA <i>(Ley No. 1732 de 1996)</i>	MEXICO <i>(Ley del Seguro Social 1995)</i>
Estrategia 1 (Elegibilidad y beneficios)	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento edad jubilación • Eliminación de la jubilación por tiempo de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Se cambia definición de salario base • Se define una tasa de reemplazo mínima • Edad de jubilación a partir de 65 y fluctúa con capital acumulado 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensiones en curso estarán a cargo del Gobierno Federal
Estrategia 2 (Esquema mixto)	<ul style="list-style-type: none"> • Privatización de empresas federales para incrementar fondo de reserva federal • Privatización de empresas estatales para incrementar fondo de reserva estatal 	<ul style="list-style-type: none"> • Todos deben trasladarse al nuevo sistema • Se consideran dos fuentes de contribución = cotización del afiliado y recursos de la capitalización 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de régimen de cotización es obligatorio • Trabajadores antiguos pueden optar entre los beneficios de la Ley derogada y los de la Ley nueva • La cuenta individual tiene tres subcuentas = de retiro, de vivienda y de aportaciones voluntarias
Estrategia 3 (Compensación mínima)		<ul style="list-style-type: none"> • Para trabajadores antiguos hay una compensación por cotizaciones • Para trabajadores independientes se considera un bono de solidaridad 	<ul style="list-style-type: none"> • Los que opten por beneficios de la ley antigua recibirán además de la pensión que corresponde, sus fondos acumulados para retiro. • Los fondos acumulados son entregados por las AFORES al Gobierno Federal

Cuadro 4 cont.
Componentes de estrategias para abordar el tema de la deuda previsional que se hace explícita

ESTRATEGIA	PERU <i>(Decreto Ley 25897 de 1992)</i>	URUGUAY	ARGENTINA <i>(Ley 24241 de 1993)</i>
Estrategia 1 (Elegibilidad y beneficios)	<ul style="list-style-type: none"> Se crea Oficina de Normalización Previsional = elimina jubilación anticipada, establece período de aporte, fija pensión máxima y reajusta por Decreto supremo 	<ul style="list-style-type: none"> Se mantienen derechos para los jubilados a la fecha de vigencia de la reforma y para quienes tenían causal jubilatoria en trámite y desean permanecer en ese régimen Se modifican derechos a mayores de 40 años (disminuye tasa de reemplazo para aproximar a edad de 65 para hombre y 60 mujeres, se aumentan jubilaciones mínimas y máximas, pueden optar a régimen prevista para menores 40 años). Se modifican derechos a menores de 40 años para implantar sistema mixto 	<ul style="list-style-type: none"> Aumenta la edad legal de jubilación a 60 años para mujeres, 65 para hombres y se aumenta el mínimo de años de cotización a 30 años. La prestación compensatoria (PC) queda sujeta a los requisitos anteriores (iguales a los que se aplican a la prestación básica universal (PBU)). La PC se eroga <i>mensualmente</i> junto a los demás beneficios del sistema.
Estrategia 2 (Esquema mixto)	<ul style="list-style-type: none"> El sistema de capitalización es optativo creándose Sistema Nacional de Pensiones (SNP) y Sistema Privado de Pensiones (SPP). Incentivos para participar en SPP son = menor cotización y reconocimiento aportes pasados Se crea un aporte del 1% como contribución de solidaridad 	<ul style="list-style-type: none"> Menores de cuarenta (y mayores de cuarenta que opten) participan de un sistema mixto Si ingreso es mayor de \$5000 (pesos de Abril 1996) primeros \$5000 al régimen solidario, entre \$5000 y \$15000 a ahorro obligatorio y mayor \$15000 a voluntario Si ingreso inferior a \$5000 permanecen exclusivamente en régimen de reparto o si optan 50% al solidario y 50% a régimen voluntario. 	<ul style="list-style-type: none"> Se crea un sistema integrado de jubilaciones y pensiones, manteniendo un pilar de reparto, con opción libre al régimen de reparto o al de capitalización. Los beneficios otorgados por el régimen público (que incluyen gran parte de los componentes de solidaridad) son financiados mediante aportes de los trabajadores, empleadores y otros impuestos, sobre una base de reparto.
Estrategia 3 (Compensación mínima)	<ul style="list-style-type: none"> En SPP Reconocimiento de aportes realizados al sistema estatal mediante bonos indexados a inflación pasada en forma automática sin interés real 	<ul style="list-style-type: none"> Para régimen solidario se mantiene aporte patronal 	<ul style="list-style-type: none"> Se otorga una prestación adicional por permanencia a los que permanecen en régimen de reparto y, proporcionalmente, a los que deciden cambiarse a capitalización a partir del momento de la reforma.

Cuadro 4 concl.**Componentes de estrategias para abordar el tema de la deuda previsional que se hace explícita**

ESTRATEGIA	CHILE Decreto ley 3500
Estrategia 1 (Elegibilidad y beneficios)	<ul style="list-style-type: none">• Se crea Instituto de Normalización Previsional.• Aumento de la edad legal de jubilación (60 años para mujeres, 65 años para hombres).• Reconocimiento de <i>contribuciones</i> (no de beneficios) realizadas por los activos al momento de la reforma que se cambian al régimen de capitalización.
Estrategia 2 (Esquema mixto)	<ul style="list-style-type: none">• El costo de la transición (bono de reconocimiento y pensiones del sistema antiguo) así como el financiamiento de pensiones mínimas y asistenciales, continúan bajo un régimen de reparto• Su financiamiento es exclusivamente con cargo a impuestos generales.
Estrategia 3 (Compensación mínima)	<ul style="list-style-type: none">• Fijación de una tasa de contribución para el sistema de capitalización (10% más comisiones y pago de prima para un seguro de sobrevivencia) la cual resulta menor a la que existía en el antiguo sistema de reparto (de alrededor de 20%), llevando a un aumento del sueldo líquido para los que optan por el sistema de capitalización.• Garantía estatal de pensión mínima y de rentabilidad mínima en régimen de capitalización.

c.- Conclusiones

Las reformas a los sistemas de pensiones deben ser diseñadas tomando en consideración que los sistemas han de implementarse en sociedades con una alta incidencia de la pobreza, mercados de capitales emergentes (y muchas veces incipientes), con una cobertura que no alcanza a todos quienes demandaran beneficios y donde existen compromisos con quienes participan del sistema de reparto que importan una deuda previsional, que en algunos casos alcanza elevadas dimensiones. El Estado actúa como garante de última instancia de la marcha de un sistema previsional obligatorio. Aún en ausencia de crisis financieras que pudieran afectar la rentabilidad mínima garantizada de los fondos de pensiones, es posible que la deuda previsional que se hace explícita y las transferencias necesarias para cumplir con las pensiones mínimas y asistenciales, requieran de importantes recursos fiscales que exigen mayores ingresos y/o reducciones de gastos en otras áreas.

La experiencia chilena confirma esta apreciación. Las cifras del déficit previsional efectivo superan cualquiera de las proyecciones originales, lo cual ha exigido de un esfuerzo de disciplina fiscal no presupuestado. La exitosa implementación del sistema chileno se sustenta en un contexto institucional donde la solvencia del sector público es esencial. Pero su propia implantación conlleva grandes costos fiscales. De ahí que la principal lección de esa experiencia son los enormes esfuerzos en las finanzas públicas, para la transición de un sistema de financiamiento de las pensiones a otro.

Es por ello que no debe extrañar que la mayoría de los países han seguido modelos alternativos. Estos resultan de la combinación de cuatro estrategias destinadas a reducir la deuda previsional que deben hacer explícita. Las estrategias incluyen: (i) cambios en las condiciones de elegibilidad para tener derechos a los beneficios y la redefinición de estos últimos, (ii) el diseño de un sistema mixto (o de capitalización parcial) reteniendo un componente de transferencias intergeneracionales; (iii) la minimización del costo de los incentivos para lograr que los actuales trabajadores participen del nuevo sistema; y (iv) un componente de reparto definido por contribución.

BIBLIOGRAFIA

- Arrau P. (1992) "El Nuevo régimen previsional chileno" en *Regímenes Pensionales*, Fundación Friedrich Ebert de Colombia, Septiembre
- Boskin, M., L. J. Kotlikoff and J. B. Shoven (1988) "Personal security account: A proposal for fundamental social security reform", en S. M. Wachter (ed) *Social Security and Private Pensions*, Lexington, Mass. (Lexington Books).
- Dirección de Presupuestos (1996) "*Estadísticas de las Finanzas Públicas 1987 - 1995*" República de Chile Ministerio de Hacienda. Marzo.
- Holzmann, R. (1997) *On economic benefits and fiscal requirements of moving from unfunded to funded pensions* Serie de Financiamiento del Desarrollo No. 48 CEPAL, Santiago de Chile
- Iglesias A. y Acuña (1991) *Chile: Experiencia con un Régimen de Capitalización 1981-1991*. Sistema de pensiones en América latina. CEPAL/PNUD Octubre.
- Mesa-Lago, Carmelo (1991 a) *Social Security and Prospects for Equity in Latin America*. World Bank Discussion Papers 140. Washington DC.
- Mesa-Lago, Carmelo (1991 b) *Portfolio Performance of Selected Social Security Institutes in Latin America*. World Bank Discussion Papers 139. Washington DC.
- Queisser, M (1995) 'Chile and Beyond: The second-Generation Pension reform in Latin America' *International Social Security Review* 48: 3-4, Geneva: 41-58.
- Schmidt-Hebbel (1994) "*Pension Reform Transitions from State Pay-As-You-Go to Privately-Managed Fully-Funded Systems*" presentado en el *Seminario Internacional sobre Privatización en Colombia*, Santa Fé de Bogotá. Colombia, Mayo 11-12.
- Schmidt-Hebbel (1995) *Colombia's Pension Reform: Fiscal and Macroeconomic Implications*. Washington DC The World Bank.
- Thullen (1995) *Técnicas Actuariales de la seguridad Social. Regímenes de las pensiones de invalidez, de vejez y de sobrevivientes*. Informes OIT. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, España
- Uthoff A y Bravo, J.(1997) *Reforma a los Sistemas de Pensiones, Deuda Previsional Implícita y Costos Fiscales de las Reformas*, borrador, CEPAL, Santiago de Chile 8/8/97
- Uthoff A. (1997) *Baja cobertura de la seguridad social en América Latina: Un problema de incentivos o de exclusión social?* CEPAL, LC/R.1764 26 de Noviembre 1997.

Anexo 1
Derivación de las Ecuaciones de la Deuda Pensional Implícita

Se adopta la definición del texto, que establece que la deuda pensional implícita en un momento dado del tiempo t , $D(t)$, equivale al valor presente de las contribuciones realizadas por los que son económicamente activos en t , $D_a(t)$, más el valor presente de los beneficios esperados de los jubilados en t , $D_j(t)$:

$$D = D_a + D_j \quad (1)$$

I. Deuda con los activos

Suponemos que las contribuciones comienzan a los 20 años y ocurren continuamente hasta la jubilación, a los 60 años. La tasa de cotización c es igual para todos los trabajadores y se supone que no cambia en el tiempo. Los salarios w crecen a una tasa anual σ , pero el perfil por edad x es plano, es decir, $w(x,t) = w(t) = w(0)\exp(\sigma t)$, para todo t, x .

El valor presente (VP) de las contribuciones realizadas por los cotizantes que actualmente (tiempo t) tienen 20 a 24 años (${}_5C_{20}$), es, aproximadamente:

$$VP({}_5C_{20}, t) = cw(t - 2.5) {}_5q_{20}(t - 2.5) 2.5 {}_5N_{20}(t) \exp(2.5i). \quad (2)$$

donde ${}_5q_{20}(t)$ equivale al número de cotizantes de 20 a 24 años, ${}_5Q_{20}(t)$, dividido por la población de 20 a 24 años, ${}_5N_{20}(t)$ en t , e i es la tasa de interés. De aquí en adelante se supondrá que los cocientes q son iguales para todas las edades y no varían a través del tiempo; es decir, ${}_5q_{20}(t) = {}_5q_{25}(t) = \dots = {}_5q_{55}(t) = Q(t)/N_a(t) = q$ para todo t , donde Q es el total de contribuyentes y N_a es la población en edad de trabajar. También se supondrá que $\sigma = i$. Eliminando los sufijos de tiempo, los supuestos anteriores implican que:

$$VP({}_5C_{20}) = cw \exp(-2.5\sigma) q 2.5 {}_5N_{20} \exp(2.5i) = 2.5cwq {}_5N_{20}. \quad (3)$$

De la misma forma,

$$VP({}_5C_{25}) = cwq 2.5 {}_5N_{25} + cwq 5 {}_5N_{25} = 7.5cwq {}_5N_{25}. \quad (4)$$

Y, en general,

$$VP({}_5C_x) = (x - 17.5) cwq {}_5N_x. \quad (5)$$

para cualquier edad $x \in (20, 55)$. Ahora agregamos el valor presente de las contribuciones efectuadas por todos los que están actualmente en edades activas:

$$\sum_{x=20}^{55} VP({}_5C_x) = \sum_{x=20}^{55} cwq (x - 17.5) {}_5N_x = cwq \sum_{x=20}^{55} (x - 17.5) {}_5N_x. \quad (6)$$

Dado que $q = Q/N_a$ y que la deuda con los activos D_a se expresa como fracción del PIB (Y), resulta que

$$D_a = \frac{cwQ \sum_{x=20}^{55} \frac{(x-17.5)_5 N_x}{N_a}}{Y} \quad (7)$$

Denotando $A_a = \sum_{x=20}^{55} \frac{(x-17.5)_5 N_x}{N_a}$ al promedio (ponderado por la población) de años de cotización de los actualmente económicamente activos y multiplicando el lado derecho de (7) por S/S (donde S = número de asalariados), resulta que

$$D_a = c \frac{wS}{Y} \frac{Q}{S} A_a \quad (8)$$

Denominando $s = wS/Y$ a la participación de los salarios en el PIB y $k = Q/S$ al cociente contribuyentes/asalariados, se obtiene finalmente

$$D_a = cskA_a \quad (9)$$

II. Deuda con los jubilados

Las pensiones se calculan como el producto de la tasa de reemplazo r por el salario base. Suponiendo que las pensiones se reajustan de acuerdo al nivel contemporáneo de los salarios reales, procediendo como en I se puede verificar que el valor presente de los beneficios esperados de los jubilados de edad x a $x+5$, ${}_5B_x$, es, aproximadamente

$$VP({}_5B_x, t) = rw(t + {}_5E_x/2)q{}_5N_x \times {}_5E_x \exp(-({}_5E_x/2)i) = rwq{}_5N_x \times {}_5E_x \quad (10)$$

donde ${}_5E_x$ es la esperanza de vida promedio de las personas de edad x a $x+5$ (para efecto de los cálculos, tomamos el promedio simple de la esperanza de vida a la edad x y la esperanza de vida a la edad $x+5$). La ecuación (10) es válida para cualquier edad $x \in (60, \omega-5)$, donde ω es la edad máxima hasta la que sobrevive una proporción significativa de la población (para efectos de nuestros cálculos, suponemos $\omega = 85$, pero las expresiones siguientes no dependen del valor específico de ω).

La deuda con todos los actualmente jubilados, por tanto, es:

$$D_j = \frac{\sum_{x=60}^{\omega-5} rwq{}_5N_x \times {}_5E_x}{Y} \quad (11)$$

Recordando que $q = Q/N_a$ y multiplicando el lado derecho de (11) por S/S y por N_j/N_j (donde N_j = número de personas en edad de jubilación),

$$D_j = \frac{rwQ \sum_{x=60}^{\omega-5} \frac{{}_5N_x \times {}_5E_x}{N_j} \frac{N_j}{N_a}}{Y} = r \frac{wS}{Y} \frac{Q}{S} \frac{N_j}{N_a} A_j \quad (12)$$

donde A_j es el promedio (ponderado por la población) de años que los mayores de 59 años esperan vivir en estado de jubilación. Denominado $d = N_j/N_a$ al índice de dependencia demográfica del sistema de reparto y recordando las definiciones dadas anteriormente, tenemos finalmente que:

$$D_j = rskdA_j \quad (13)$$

Infrastructure Franchising and Government Guarantees

Eduardo Engel, Ronald Fischer, and Alexander Galetovic

ABSTRACT

Government guarantees for private infrastructure projects reduce the incentives of firms to perform efficiently, weaken the incentives to screen projects for white elephants, and shift government obligations to future periods. Thus the use of guarantees needs to be limited, and they need to be carefully designed.

Franchising schemes should in principle assign risks to the parties best able to manage and control them. The mechanisms by which contracts are awarded should be simple, so that possibilities for evaluator subjectivity are reduced, the award process remains as transparent as possible, and the likelihood of having to renegotiate is minimized.

Infrastructure franchises have usually been awarded on a fixed-term basis. Such contracts expose franchise holders to considerable demand risk, which

investors are often unwilling to assume without government guarantees. These contracts are also inflexible, since it is difficult to determine a fair level of compensation to the franchise holder if the contract is terminated early or modified.

Under an alternative mechanism, the franchise is awarded to the firm that asks for the least present value of user fee revenue for a given tariff structure, and the franchise ends when the present value of user fee revenues is equal to the franchise holder's bid. Such contracts reduce the demand risk borne by the franchise holder (and the concomitant demand for government guarantees). They also make fair compensation of franchise holders in the event of early termination straightforward, since the level of fair compensation is equal to the revenue remaining to be collected.



Most developing countries urgently need to make massive investments in infrastructure. Until recently most types of infrastructure were viewed as services that had to be publicly provided. In recent years, however, a wave of privatizations has swept the world, driven largely by chronic budgetary problems and widespread disappointment with the performance of state-owned enterprises.

Privatization has several advantages. First, the public sector often lacks the financial and human resources necessary to undertake needed projects. Second, private firms are usually better run and more efficient than state-owned firms. Third, private participation helps screen projects for "white elephants" (projects with negative net present value). Fourth, cost-based user fees are easier to justify politically when infrastructure providers are private.

Despite these advantages, the experience with private participation in infrastructure provision has been mixed. Privatization of infrastructure often awards a monopoly to a private firm, and it is difficult to regulate the exercise of the firm's market power. Moreover, the sudden creation of large private enterprises may alter a country's political economy. Finally, many infrastructure projects face large commercial and policy risks, which have led their sponsors to press for generous up-front government guarantees or the implicit assurance that they will be bailed out should they face financial distress (implicit guarantees).

Government guarantees have undesirable consequences that may offset the benefits of privatization. First, they reduce the incentives of firms to perform efficiently. Second, they weaken the incentives to screen projects for white elephants (box 4.1). Third, although they reduce current government expenditures, they shift obligations to future periods and administrations. These contingent liabilities are seldom valued, and they are typically not included in the year-to-year budget or counted as government debt. As a result, they are not subject to scrutiny. Moreover, since many of these guarantees may become effective during recessions, they may trigger a new type of debt crisis.

Box 4.1

Poor project screening in Chile

In the mid-1940s, Chile and Argentina decided to integrate their economies. As part of this process, a railway link between Concepción and a port in Argentina was conceived. The Chileans built the line up to the border, constructing the Lonquimay tunnel, the (still) longest tunnel in Latin America, and rail stations along the way. The Argentine line was never built, and the project was never put to its intended use. A private firm would not have begun the Chilean part of the project before it was assured that the Argentine project was under way.

When private infrastructure franchises run into financial trouble, the terms of the contract are usually renegotiated, almost always to the detriment of taxpayers and users of the project.¹ These implicit government guarantees are undesirable for several reasons: they are not accounted for in the budget, they encourage firms with experience in lobbying to underbid in the expectation of future renegotiations, and they have an adverse effect on the public's perception of private participation in the provision of infrastructure.

Firms demand guarantees for various reasons. They may be unwilling to bear the policy risk created by the lack of adequate regulatory reform, or the risk allocation between the regulator and the firm may be inefficient. Neither shortcoming needs to be addressed with guarantees. Once necessary regulatory reform has been undertaken, appropriate contract design can enhance social welfare by distributing risks efficiently, reducing the need for guarantees. Where regulatory reform is not undertaken, guarantees are a poor substitute. To the extent that guarantees accompany privatization and therefore blunt the incentives for efficiency, there is little reason to expect that privatization will improve service or relieve government budgets (box 4.2).

Competition should regulate the provision of infrastructure whenever feasible. If competition can be made to work—because a well-developed market exists or can be designed (as in the case of electricity generation)—

Box 4.2

The role of regulating telecoms in the Philippines

Regulation of the Philippine telecoms system was ineffective because the regulator could exercise discretion and was strongly influenced by the executive. Entry into telecoms was allowed after a politicized and discretionary process, and it proved difficult to enforce interconnections. The system was liberalized in 1995 and since then has shown major gains.

private contracts should be left to deal with risk sharing and renegotiation, and no government guarantees are needed (box 4.3).² When competition cannot work, regulators should use mechanisms that mimic competition and use direct regulation only as a last resort. This implies that the temporary franchising of infrastructure through competitive bidding should be preferred in principle to the creation of regulated utilities. To date, however, few infrastructure projects have been periodically reauctioned. In some cases the reason is fundamental: when the quality and state of conservation of the assets cannot be verified by third parties (as is the case, for example, with underground pipes for water distribution and sewage), periodic reauctioning of the franchise is inadvisable and a utility is preferable as a means of providing the correct incentives for investment and maintenance.³ In the case of utilities, no guarantees are necessary provided that regulatory reform credibly commits the government not to act opportunistically.⁴ In other cases, however, franchises have not been granted because they appear to be so risky that private firms have refused to participate without generous guarantees by the government against commercial risks.

Box 4.3

The benefits of deregulation and competition

The annual benefits from deregulation in the airline, trucking, railroad, and telecommunication sectors in the United States have been estimated at \$35-\$45 billion (Winston 1993). In Chile the long-distance monopoly operator was perceived as having been regulated efficiently. After competition was introduced in late 1994, however, prices of international calls fell more than 60 percent, while demand more than doubled.

The creation of competitive markets, such as those in electricity generation and long-distance telephone services, has been widely discussed in the literature. There is also vast literature dealing with the regulation of natural monopolies. In contrast, little research has been done on the use of limited time concessions to provide infrastructure, a case that lies between the extremes of competitive provision of infrastructure and natural monopoly. This chapter focuses on franchises in which initial investments are large relative to both the size of the market and to operating costs, assets are tied to a particular location, and service at a distance is not feasible. Examples of these types of projects include highways, bridges, airport runways, seaport defenses, and water reservoirs. Renegotiation, flexibility, and risk sharing, and their close connection to explicit and implicit government guarantees are particularly important in these types of projects.

Fixed-term franchises are risky because they assign risks inefficiently. This inefficiency arises because the term of the franchise is fixed and independent of the actual realization of demand. Franchise holders assume a major proportion of demand risk; if demand is hard to estimate, they will press the government for guarantees. The new competitive mechanism presented here allocates franchises so that the risk borne by the franchise holder is substantially reduced. Under this mechanism the regulator fixes prices, and the winner of the auction is the firm that bids for the least present value of revenues (LPVR). The franchise ends when the present value of user-fee revenue equals the winning bid. Year-to-year revenues are discounted at a rate known to all bidders before the auction.

In contrast to mechanisms in common use, in LPVR auctions the term of the lease is not set at the time the franchise is awarded. The franchise lasts longer when demand grows slower than expected, and it expires earlier when demand exceeds expectations. This characteristic reduces the importance of making accurate demand forecasts and reduces the risk borne by the franchise holder and hence the need for guarantees.

A second advantage of LPVR auctions stems from the fact that the winner's bid reveals the income required in order to earn a normal profit. This reduces

the scope for post-contract opportunistic renegotiations for two reasons. First, from a political perspective it is more difficult for the government to exploit the franchise holder by changing the original contract, because the winning bid is a clear and observable benchmark that makes it easy to compute any wealth loss borne by the franchise holder. In contrast, with fixed-term franchises it is very difficult to estimate how changes in the term of the contract affect the venture's profitability. Second, it is also more difficult for the franchise holder to renegotiate the contract, since any giveaway by the government can be compared with the winning bid. As a consequence, LPVR auctions discourage artificially low bids by opportunistic firms (lowballing), because the regulator can credibly threaten to pay whatever sum remains to be collected and terminate the franchise in the event that the franchise holder attempts to renegotiate.

The fact that the franchise holder reveals the income it requires to earn a normal profit makes LPVR auctions more flexible than their fixed-term counterparts. If the project needs to be reauctioned before the sum is collected, the franchise holder can be compensated simply and fairly by paying the difference between the bid and the revenue accumulated by the time the franchise is canceled.

The only time when arguments for government guarantees may be valid is in the early stages of private franchising, since initial franchise holders may reveal information about the business and any regulatory dangers that benefit later participants. If these externalities are important, it may be appropriate to combine an LPVR auction with a government guarantee that is a fixed fraction of the winning bid. Other things being equal such guarantees imply smaller government liabilities and provide less scope for opportunistic behavior by the franchise holder than those currently in use.

A fundamental assumption underlying the analysis in this chapter is that franchise holders are unable to diversify a large fraction of the project-specific risk they face. If project-specific risks could be diversified there would be no demand for government guarantees. Yet private firms and financiers usually refuse to participate in franchise auctions for infrastructure projects

unless governments pledge guarantees. The demand for guarantees is not restricted to countries where policy risks are large and regulatory frameworks weak, but appears also in countries where only commercial risks exist. Even though the empirical fact described above is well established, at this point we have no satisfactory theoretical explanation for this phenomenon. Presumably, agency problems in infrastructure projects require franchise-holders to be highly exposed, yet this topic is beyond the scope of this paper.

The remainder of the chapter is organized as follows. Section 2 reviews the usual arguments in favor of guarantees for private infrastructure projects and classifies the risks that generate the demand for guarantees. Section 3 develops a conceptual framework for the analysis of the design of franchise contracts. Section 4 uses this framework to analyze fixed-term contracts and argues that they create a demand for guarantees. Section 5 presents LPVR auctions and shows that they significantly reduce the risk borne by franchise holders and hence the need for guarantees. The last section summarizes the chapter's main conclusions.

Government Financing of Private Infrastructure

Governments provide financial support to infrastructure projects in various ways:

- Funding it completely, by providing lump-sum funding of construction projects, a practice common in many countries
- Providing guarantees against different types of risks, such as demand risk, convertibility and devaluation risk, commercial risk, and policy-induced risks
- Subsidizing the project up front
- Providing loans at subsidized rates
- Becoming a partner in the project.

Since most firms participating in infrastructure projects are cash constrained, equity financing is impossible and debt finance is needed. At least during the construction phase, financing is usually provided by banks, which are extremely risk averse, partly because they are penalized by regulators if they carry nonperforming

loans and partly because they do not share in the upside gain if the project is successful.⁵ Regardless of the risk premium offered to them, they are unwilling to provide funds if the probability of repayment falls below a certain threshold (say, 80 percent). For this reason firms participating in infrastructure projects, which are inherently risky (at least under present franchise mechanisms), press for government demand guarantees in order to gain access to bank finance.⁶

Costs of Guarantees

Guarantees defeat the purpose of private franchising for several reasons. First, they reduce the incentives to screen projects carefully (box 4.4). Second, guarantees blunt incentives to operate efficiently. When the government guarantees against cost overruns, for example, costs tend to exceed the original estimates. Assuming some types of risks increases the incentives of the franchise holder to be efficient. Third, guarantees create contingent liabilities—either explicit or implicit—for the government (box 4.5). These are seldom valued and are typically not included in the year-to-year budget or counted as government debt. Thus they are not subject to scrutiny. Finally, since guarantees often become effective during recessions, they may trigger a new type of debt crisis.

Box 4.4

Weakened incentives for project screening for the San José Lagoon Toll Bridge

The San José Lagoon Toll Bridge was built to relieve congestion in the San Juan region in Puerto Rico. The government assumed most of the commercial risk by guaranteeing to buy back the project at the concessionaire's request if traffic fell short of 80 percent of projections during the first three years and 100 percent of projections after nine years. In the event of a buy back, the government would reimburse the concessionaire for all project costs and pay it a 13 percent return on its investment. Under this badly designed guarantee scheme the concessionaire has few incentives to screen the quality of the project.

Box 4.5

The high cost of implicit guarantees in Mexico

In the late 1980s and early 1990s Mexico franchised the construction and operation of about 5,000 kilometers of highways. Most franchise owners faced financial distress when demand forecasts turned out to be overly optimistic. This led to renegotiations of the original agreements between the government and the franchise owners that extended some of the leases to more than twice the original term and pumped in more than \$6 billion of government funds to save the firms (and the banks that lent to them) from bankruptcy.

Arguments in Support of Guarantees

Governments may legitimately offer subsidies, such as guarantees or budgetary support, to private infrastructure projects in which externalities exist or in which the government may be able to obtain financing at a lower cost than the private sector.

Positive externalities. There is a role for government intervention when the externalities associated with the infrastructure project lead to positive net social benefits but negative private benefits (box 4.6). A subsidy just large enough to make the project attractive to private investors would allow the

Box 4.6

Subsidizing the Pan-American Highway in support of social goals

The Chilean government has divided the Pan-American Highway, which runs through the country from north to south, into nine sections, which are being auctioned separately. Motivated by the externalities associated with decentralization (and possibly also by political considerations), the government plans to levy similar tolls at all nine sections, despite the differences in traffic flows. In low traffic volume sections, which are unattractive to the private sector, the government will subsidize the winning firms. These subsidies are expected to be financed by fixed payments to the government from the holders of the sections with high traffic volumes.

project to be franchised as usual. The incentives to screen the private profitability of the project would remain in place, although the firm's value at risk would be smaller than if it had to finance the project itself.⁷ Subsidies have the additional advantage of running through the normal budgetary process, so that they face scrutiny and must compete with other items in the government's agenda. In comparison, demand guarantees normally face no such screening and lead to potential liabilities for future administrations.

The process by which a subsidy is fixed is delicate. Political pressures may lead to subsidies that are more generous than is necessary to attract private investors. In a worst-case scenario, projects that are not welfare enhancing may be built.

Guarantees may be justified in the early stages of the private franchising process. Initial franchise holders generate learning externalities about the long-run viability of the system. In this case a contingent subsidy paid only if the franchise business is not viable provides adequate incentives and compensates initial franchise holders for the learning externalities they generate. These guarantees should be phased out as soon as learning externalities are exhausted. Moreover, before guarantees are provided their aggregate value at risk should be estimated and subject to standard budgetary approval procedures.⁸

Governments' lower cost of capital. As Klein (1996) convincingly argues, there are many reasons to doubt that the true cost of sovereign debt is lower than the rates obtained by private firms. For the sake of argument, however, assume that this is indeed the case, and assume that the government is willing to incur sovereign debt for the private provision of infrastructure. What is the best way to use these funds to finance infrastructure?

As long as the advantages of private sector participation continue to hold, there is no reason why the government should build or operate infrastructure. Two schemes can be used to transfer the lower cost of capital to the private sector.

Under the first scheme, the government can invite the private sector to bid on construction of the project. The winning firm is the firm that satisfies the minimal technical requirements and requests the lowest lump sum to build a project. If the government wants a private firm to operate the franchise, it can set up a second auction for this purpose. This type of scheme faces potentially serious problems, since it includes no market-based incentives to screen projects and political opposition may prevent the government from charging the efficient user fee. Since governments usually lack the backbone required to resist political pressure, this can be a serious danger.

An alternative approach is to develop a scheme for second-tier banking in which the government offers a credit line (at a rate reflecting the government's lower cost of funds) to banks, which in turn provide funding for BOT infrastructure projects. Firms negotiate loans with the banks in the knowledge that the banks have access to cheap, subsidized credit. The supposed advantage of this scheme is that banks will screen the quality of projects and bidders and that competition between banks will transfer the lower loan rate to bidders. The scheme is equivalent to the standard franchise scheme, except that the loan rate is lower. The choice between the two schemes depends on the percentage of the debt that must be covered by guarantees and on the supervisory ability of the government.

Principles Governing the Design of Franchising Schemes

Allocation mechanisms should maximize the sum of user and franchise holder surpluses.⁹ It follows from this principle that the regulator should prevent the exploitation of any monopoly power and that the most efficient firm should be assigned the franchise in a competitive auction. In addition, most governments in developing countries want the private sector to finance the costs of building new infrastructure. This means that terms must be long enough for a normal profit to be earned on investments.

An auction mechanism is a set of rules that indicates how the winning bid is chosen. It determines the franchise holder's obligations, regulates the monopolistic exploitation of the franchise (by fixing a maximum price for the service or by sharing income with the government for example), and determines how risks, profits, and losses are shared among the franchise holder, users, and taxpayers. According to standard theory any open and competitive auction guarantees social efficiency. In practice uncertainty, incentive problems, and the possibility of renegotiation mean that different types of open and competitive auctions may differ substantially in their welfare implications.

Franchise contracts are difficult to design because in many cases demand forecasts are highly uncertain, sunk investments are large, and it is costly for the state to switch to another supplier after the contract is awarded. They are thus subject to what Williamson (1985) has termed "the fundamental transformation": before the auction the relationship between firms and the state is competitive; after the contract is awarded it becomes a bilateral monopoly. Because the venture's profitability depends on events that cannot be anticipated, franchise contracts are inherently incomplete and there is ample room for opportunistic behavior on both sides (box 4.7)

In designing and evaluating an auction mechanism and its associated franchise contract, several principles should be followed, as shown in the following sections.

Box 4.7

Opportunistic behavior by the French government

After the first oil shock in 1973 the French government was reluctant to let highway tolls rise, because it wanted to control inflation. The government simply ignored provisions in the toll road franchise contracts that stipulated that private concessionaires could fix tolls at will. Concessionaires sued and lost after the court ruled that a 1945 law gave the government the power to fix any price (see Gómez-Ibáñez and Meyer 1993).

Allocate Risks Efficiently

A franchise contract spreads the risks of an infrastructure project among the franchise holder, users, and taxpayers.¹⁰ Since the ex post risk premium required by a franchise holder rises with the variability of returns, everything else equal the chosen mechanism should transfer risks to the party best able to diversify them and minimize the total level of demand risk.¹¹ This principle is subject to one major qualification: controllable risks should be borne, at least in part, by the party best equipped to control them, since parties have fewer incentives to be efficient when they do not bear a risk they can partially control. If the regulator grants complete insurance against cost overruns, for example, the franchise holder has no incentive to control costs, and on average they will be too high. Thus, any risk that cannot be controlled or eliminated should be diversified.

In principle, transferring uncontrollable risk to taxpayers is efficient and largely eliminates its costs. The reason, as Arrow and Lind (1970) demonstrate, is that when large uncontrollable risk that is uncorrelated with taxpayer's wealth is spread among many taxpayers the aggregate risk premium is negligible.¹² But as Klein (1996) argues, the government must have incentives to avoid white elephants for this argument to hold, which is often not the case. Severe agency problems that deter private investors from investing without guarantees are likely to be encountered by the government as well. In this case, shifting risk to taxpayers is inadvisable, since it will force them to pay for bad projects. An alternative is to shift risk to the users of the project. If there are many users and the conditions assumed by Arrow and Lind apply, risk allocation can be efficient. Since users pay only if they use the infrastructure, agency problems are less severe.

Demand risk. Demand risk arises when demand forecasts are unreliable. This risk is compounded when firms have little flexibility to adapt to unforeseen demand scenarios, as is the case in many types of infrastructure projects, in which investments are large relative to the size of the market, indivisible, and tied

to a particular location and service at a distance is not feasible.

Demand forecasts are based on estimates of both macroeconomic risks, which are tied to the aggregate performance of the economy, and microeconomic risks, which reflect local demand fluctuations. Errors in either estimate will throw off forecasts of demand, which are usually inaccurate in the short term (three to five years) and all but useless in the long term (box 4.8).

Construction and operating risk. Construction and operating risk exists because the costs of building and maintenance generally differ from projections. These risks should be borne by the franchise holder, because building costs and diligence in operating are known and controlled only by the franchise holder and cannot be observed by the state and users.¹³

Policy risk. Many private infrastructure projects are subject to policy-induced risk, which may take two forms. Actions by different government agencies may unintentionally affect the profits of the franchise. A tightening of policy by the central bank, for example, may cause a recession that significantly reduces demand growth, or a change in environmental stan-

dards may require additional investments. In these cases the government is not acting opportunistically, since these policies are not intended to affect the profitability of the franchise. These risks are not controlled by the franchise holder and should be diversified.

A second class of policy risks occurs when the government alters policies with the intent of affecting the profitability of the franchise holder. The government may build or expand infrastructure that competes with the franchise and charge subsidized user fees, for example, or it may reduce user fees in response to political pressures. These risks should be eliminated by adequate and credible regulatory reform that constrains government opportunism. Guarantees are a poor substitute for regulatory reform, not least because of the dubious value of a guarantee provided by a government that cannot commit not to act opportunistically (box 4.9).

In some circumstances the government may wish to retain flexibility to react to unforeseen events, which may require specifying that certain actions are allowable under the contract. The franchise contract should be designed to reduce the impact of policy changes that cannot be anticipated.

Box 4.8

Forecasting demand for toll roads in Chile

The table below shows the rates of growth of the number of motor vehicles paying tolls during the last decade on three of the main toll roads in Chile. Macroeconomic risk is reflected in the fact, for example, that vehicle flows in the three roads grew much faster during 1987 than in 1990. Microeconomic risk is apparent in most years: the

growth of vehicle flow fluctuates considerably from one road to another. It should be stressed that, macroeconomically speaking, the past ten years have been Chile's most stable during this century: there have been no recessions, and GDP has grown 6 percent a year. Despite this, traffic growth rates have fluctuated considerably.

Vehicles paying tolls: Growth rate

(percentage)

Toll road	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Angostura	8.8	15.0	11.7	4.5	8.7	12.4	6.7	7.8	9.4
Zapata	21.5	14.4	13.1	8.1	7.2	5.2	2.9	3.9	4.9
Lampa	3.8	13.4	15.9	8.9	6.8	18.0	8.8	16.2	12.5

Note: Growth rates refer to the growth in the flow of vehicles from one year to the next.

Source: Ministry of Public Works, Chile.

Box 4.9**The impact of policy changes on the Dulles Highway franchise in the United States**

The \$347 million Dulles Greenway is a four-lane, private access road from Dulles Airport near Washington D.C., to Leesburg, Virginia. The 14.5 mile long highway is the first private toll road developed in the United States in the twentieth century.

Revenues from the project have been far lower than projected. Two independent traffic consultant companies predicted a daily flow in 1996 of 35,000 vehicles paying an average toll of \$1.75. By March of 1996 the average number of vehicles per day was only 8,500. Lack of traffic is mainly due to good competitive free highways and resistance to tolls. Once tolls were lowered to \$1, traffic rose to 25,000, still below predictions. It may take five years to get to the break-even level. Worse yet, there are plans (fueled by political pressures) to expand competitive toll-free roads, breaking the oral agreement between the operating company and the state authorities. Such an expansion probably implies that the Dulles venture will never earn a profit (Di Marco 1997).

Do Not Depend on Information Provided by the Franchise Holder

In order to determine whether the franchise holder complies with the terms of the contract, the regulator needs information. Since the franchise holder has an incentive to provide misleading data, all information obtained from the franchise holder should be independently verified. Independent confirmation that the terms of the contract are being met restricts the possibilities for opportunistic behavior by the franchise holder or the opportunistic exercise of discretion by the regulator and reduces the likelihood of disputes.

It follows from this principle that the regulator should not attempt to limit the franchise holder's profits, since doing so would require data on the cost of building and operating the franchise, which are likely to be difficult to verify independently. Quality standards in infrastructure projects should, however, be specified when they are easily verifiable (for example, an airport runway).

Design Simple Auction Mechanisms

Auction mechanisms in many countries depend on many variables, which makes them difficult to analyze

and can lead to complaints of evaluator bias. Complex mechanisms are typically not transparent, enlarging the scope for discretion by the regulator and for opportunistic behavior by the franchise holder.

In order to reduce the scope for evaluator subjectivity, factors used in multifactor point rating systems should be quantifiable. Even when they are quantifiable, however, the weights assigned to different factors are to some extent arbitrary, and they can lead to unanticipated outcomes, thereby increasing uncertainty. Furthermore, complex mechanisms are typically not transparent, enlarging the scope for discretion by the regulator and for opportunistic behavior on the part of the franchise holder.

Regulators usually accept complexity in an effort to satisfy the different parties with stakes in the franchise. For example, planners may link an auction with minimum demand guarantees to a profit sharing system between the state and the franchise holder under which the state would benefit if the returns exceed a predetermined limit. Such a system makes it difficult for potential bidders to estimate the value of the project and requires a sophisticated monitoring system.

Another problem with complex contracts is that supervision is more difficult and there may be a lack of coherence between different provisions of the contract, leading to the possibility of renegotiation (box 4.10). The problem with renegotiation is that it substitutes an ex post bilateral monopoly for an ex ante competitive situation, and taxpayers or the public end up as losers. Moreover, the results of the renegotiation process can easily lead to charges of corruption and improper discretion, which may deter participants in future franchises. Finally, complex contracts hinder the public's ability to understand what has been awarded in the auction.

Eliminate Monopoly Rents through Competition

Where no substitutes exist for a franchise—as is often the case for seaports, airports, tunnels, bridges, and roads—an auction awards a monopoly. Where a monopoly is awarded, the regulator should prevent the exploitation of monopoly power, since a monop-

BOX 4.10

Pressure to renegotiate the complex contract for the El Melón tunnel in Chile

In 1992 the Chilean government announced a BOT auction for the El Melón tunnel, on the Pan-American highway. Project costs were estimated at \$40 million. Only companies whose projects satisfied minimum technical standards could bid in the final stage of the auction. The scoring formula included seven variables with different weights: annual subsidy by or payment to the state by the franchisee, toll level and structure (composed of six different tolls, with different weights for different classes of vehicles); length of the franchise; minimum income guarantee from the state; degree of construction risk borne by bidders; score on the basis of additional services; and CPI adjustment formula.

The outcome of the auction was unexpected. The top two bids offered the maximum toll, and the award was decided mainly on the basis of the payment to the state. The tunnel was built on time, but the franchise owner has been pressing for a renegotiation in which tolls are reduced in exchange for a lower payment to the state. This would lead to an efficiency gain but would establish the precedent that contracts can be renegotiated at the franchise holder's request. So far the Chilean government has resisted pressure to renegotiate.

only does not maximize social welfare (unless it can price discriminate perfectly) and monopoly rents redistribute wealth from users to the franchise holder. The auction mechanism should eliminate monopoly rents, so that users do not pay more than the minimum required to make the franchise attractive to private investors.

Where fixed-term franchises can be awarded (that is, where the state of the assets at the end of the franchise is observable), the social cost of a monopoly can be eliminated by awarding the franchise in an open and competitive auction, since competition to obtain the franchise will dissipate economic rents (Demsetz 1968).¹⁴

Provide Incentives for Marketing and Maintenance

The franchise holder can often undertake activities that increase the demand for the infrastructure or increase the efficiency of operation of the franchise.

A train company can provide good and reliable service, a telephone company can develop and introduce new services, and an airport can invest in a radar system that allows planes to land in low visibility.

The importance of this factor in different project settings will influence the choice of an auction mechanism. When demand is inelastic and unresponsive to the actions of the franchise holder, no purpose is served in forcing the franchise holder to bear demand risk. In this case demand risk should be diversified, and the regulator should impose and enforce minimum quality standards of service. Projects falling into this category include roads, tunnels, and water distribution, which have no close substitutes. Where users have access to alternative sources for the services of the infrastructure project and demand may be highly sensitive to the quality of the service, the franchise holder must be given incentives to perform demand-enhancing activities, which implies the need to bear commercial risk.

The franchise holder should also be given incentives to maintain the infrastructure in good condition. When there are no close substitutes for the services provided by the infrastructure project, the regulator must define and enforce objective standards of quality of service. The regulator should consider other options, such as indefinite concessions, when it is not feasible to verify the quality of assets. In addition, the regulator should demand guarantees to safeguard users' interests in case the franchise holder does not meet the required quality standards. Incentive problems are particularly severe toward the end of the franchise, because the franchise holder has little to gain by spending on maintenance. It may become necessary to have the franchise holder post guarantees that are redeemable if the state of the infrastructure does not meet previously established quality standards at the end of the franchise.

Avoid Opportunistic Renegotiation

Contracts are often renegotiated when the project turns out to be less successful than the franchise hold-

er expected, and losses are eventually absorbed by the state or by users (box 4.11).

Renegotiation is undesirable not only because of the wealth transfers involved but because it creates incentives for firms with more lobbying power to underbid (lowball) more efficient firms in the expectation that terms will be renegotiated in their favor in the future (Williamson 1985). A commitment by the state to let the franchise go bankrupt would prevent this problem. In most developing countries such a commitment would not be credible, however, since the state is generally unable to withstand pressures from interest groups. A wave of populism can also lead to regulatory opportunism and creeping expropriation.

To prevent lowballing, renegotiation should be discouraged, and constraints should be placed on their outcomes, should they occur.

Box 4.11

Renegotiation and government bailouts for unsuccessful toll road projects in France, Mexico, and Spain

Renegotiation of contracts and government takeovers of bankrupt franchises have taken place in France, Mexico, and Spain. France awarded four private toll road concessions in the early 1970s. After the oil shocks three of the four went bankrupt and were taken over by the government.

In Mexico virtually all the highway concessions were renegotiated after costs exceeded expectations while revenues were lower than expected. The (declared) cost to taxpayers has reached \$6 billion, not including the cost to users of extensions of terms, which more than doubled in several cases. Cost overruns were caused partly by the fact that the companies made their profits by inflating construction costs, siphoning funds through the building companies, and letting the operating companies go bankrupt.

In Spain twelve toll road concessions were awarded before 1973. Building costs ended up being four to five times higher than expected, and traffic was one-third of projections in several of the franchises. Three firms went bankrupt, two others were absorbed by stronger franchise holders, and all firms were granted toll increases and term extensions.

Design a Flexible Contract

While it is desirable to prevent opportunistic renegotiations, some circumstances warrant modification of the original contract. For example, it may be desirable to increase the service capacity of the infrastructure before the end of the franchise period.¹⁵ Alternatively, user fees may turn out to have been set too high (concessions may last more than twenty years), or demand may increase and a higher user fee may be required to allocate existing capacity efficiently. Substantial inefficiencies can result if the contract specifications cannot be changed.

Planners face two options when a contract requires modification. The original contract can be renegotiated with all the problems associated with bargaining under a bilateral monopoly (box 4.12), or the concession can be canceled and the franchise holder compensated for the profits forgone (box 4.13). The problem with the second option is that the fair compensation due to the franchise holder (the expected present value of future profits had the concession continued on the original terms) is subjective and open to dispute.

Fixed-Term Contracts

Infrastructure franchises have usually been awarded on a fixed-term basis.¹⁶ The main defect of fixed-term mechanisms is that the franchise holder must assume a large fraction of the demand risk. A franchise may lose money because the franchise ends before user fees cover for investment costs. If the auction is competi-

Box 4.12

Inadequate provisions for renegotiation of toll road contracts in Argentina

An example of an incomplete contract that allows renegotiations to take place is toll road contracts in Argentina. They state that "... in case of a substantial and sustainable increase in traffic volume, larger than initially estimated, the concessionaire and the government may conceive a plan to improve the levels of service."

BOX 4.13

Compensation disputes over terminations of airport concessions in Argentina

The government of Argentina wants to end the present airport franchises in order to reactivate them under new terms. To do so the government must compensate the present franchise holders. According to former Economics Minister Domingo Cavallo, government employees, swayed by the franchise holders, have written a decree that provides compensation of \$400 million—ten times the estimated level of fair compensation (*El Mercurio* 6 February 1997).

tive and no guarantees are pledged, firms will make bids that lead to normal profits on average. Since returns are uncertain, franchise holders will ask for a risk premium, so that profits made if outcomes are good more than compensate for losses in case of bad outcomes. This risk premium is paid by users. In theory, financiers should be able to diversify all project-specific demand risk, so that firms will not ask for a risk premium when they participate in the auction. In practice, however, financiers have refused to participate in auctions unless governments pledge guarantees.

The second shortcoming of fixed-term franchises is that they increase the demand for renegotiation or implicit government guarantees. First, they increase the likelihood that the best bid will be made by the firm that is most optimistic in predicting future demand for the infrastructure (the "winner's curse"), since optimistic estimates lead to aggressive bids when the term of the franchise is fixed. Second, fixed-term mechanisms encourage underbidding (lowballing) by firms that are good renegotiators and lobbyists.

A third shortcoming of fixed-term franchises is that contracts are inflexible, because it is difficult to specify fair compensation for any modifications to the original terms. Since the fair compensation is the expected profit that the franchise holder would have earned over the remainder of the franchise had the original terms of the franchise contract remained in force, any estimate of these profits can be challenged. Where a challenge is made, compensation is usually

decided in bilateral negotiation, in which political clout can be very important.

Finally, if franchises are allocated to the bidder offering the lowest user charge, the regulator loses a large part of its ability to fix user fees based on efficiency criteria so as to correct externalities.¹⁷

Fixed-term mechanisms have one important virtue: they provide powerful incentives to increase demand, since the franchise holder appropriates the marginal income generated by its effort. Where consumers have substitution possibilities and demand is very responsive to the actions of the operator, this feature is important.

Least Present Value of Revenues Auctions

A new mechanism for auctioning infrastructure franchises is proposed that reduces the need for government guarantees. Its distinctive feature is that the franchise term is variable, adjusting automatically to realized demand. In its pure form the mechanism includes the following features:

- The regulator fixes the user fee that the franchise holder can charge.
- The franchise is awarded to the firm that asks for the least present value of user fee revenue (LPVR).
- The franchise ends when the present value of user fee revenue is equal to the franchise-holder's bid.
- The rate used to discount user fee revenue is part of the franchise contract and is determined by the regulator before the auction takes place; it should be a good estimate of the rate faced by franchise holders and may be variable (such as LIBOR plus a fixed risk premium).

In addition, it is desirable to establish minimum quality standards, to have those standards enforced by an independent agency, and to impose appropriate fines on firms that do not comply.

To see how the mechanism works, consider an auction in which two firms take part. The first firm estimates its costs at \$100 million and asks for a present value revenue of \$112 million. The second estimates its costs at \$99 million and asks for \$110 mil-

lion. The second firm wins the franchise and operates it until the present value of user fee revenue equals \$110 million. Once this amount is collected the franchise ends.

LPVR auctions are often superior to fixed-term franchises, as shown in the following sections.

Demand Risk

By making the length of the franchise responsive to demand, LPVR auctions significantly reduce the demand risk borne by the franchise holder relative to fixed-term franchises. Under a fixed-term contract a franchise holder can lose money even if the franchise would have been profitable in the long-run, if the franchise term is too short. In such a case extension of the term of the franchise would have enabled the franchise holder to earn a normal profit. An LPVR auction reduces the risk borne by the franchise holder by automatically lengthening the franchise term when demand grows more slowly than expected and shortening the term when it grows more rapidly than expected. Since ultimately franchise owners receive (and toll users pay) similar amounts whether demand outcomes are better or worse than estimated, with LPVR auctions the risk premium required by the franchise holder is smaller, and users pay less in expected value over the life of the franchise. These savings could be substantial. In Chile, for example, it has been estimated that user fee revenues on toll roads would fall 33 percent, saving users \$800 million, if LPVR auctions were used instead of fixed-term franchises (Engel, Fischer, and Galetovic 1996).¹⁸ Transferring risk to users unambiguously enhances welfare as long as the project-specific component of risk is significant.¹⁹

An additional advantage of LPVR auctions is that they reduce the chance that the firm making the most optimistic demand estimate will fall victim to the winner's curse, because the impact of demand forecast errors is smaller. When the term of the franchise is fixed, an optimistic demand estimate translates into an aggressive bid (a low user fee or a short concession term). In contrast, under LPVR franchises firms fix

their revenues in present value when they choose their bids; winning the auction by being too optimistic means that the franchise will end later than expected, not that total revenue will be lower.²⁰ Reducing the likelihood of the winner's curse means that bidders will ask for a smaller expected present value equivalent over the life of the franchise. Because bids in LPVR auctions depend more on investment costs and less on demand estimates, such auctions are more likely to award franchises to the most efficient construction firm.

LPVR auctions reduce the risk borne by the franchise holder, but they do not eliminate it completely. The franchise holder assumes construction, maintenance, and operating cost risks, all risks that are unverifiable and under the control of the franchise holder. Since the present value of operation and maintenance costs varies with the term of the franchise, the franchise holder has an incentive to perform activities that raise demand for the services provided by the project. These incentives are lower than under a fixed-term franchise, however. This is not a serious disadvantage in cases in which the franchise holder can do little to increase demand. Even an indefinite franchise may not be sufficient to pay for the cost of building the infrastructure; that is, the project may turn out to be a white elephant. Allowing franchise holders to bear the risk of investing in a white elephant is a desirable feature of the auction mechanism, since it forces them to screen potential investment projects carefully.

Renegotiation, Discretion, and Modification of the Contract

Another advantage of LPVR franchises is that as long as the auction is competitive the firm's bid reveals the revenues required to earn a normal profit. Thus, a fair compensation for early termination of the lease is the revenue remaining to be collected.²¹ This feature has important benefits. First, suppose that before the franchise ends the regulator decides that increased demand requires that the infrastructure be enlarged. Under a fixed-term auction there is no easy way to assign the costs of the expansion, since negotiations take place under conditions of bilateral monopoly—

precisely the situation that competitive auctions try to avoid. If instead, the lease is terminated, the government faces the difficult problem of determining how much compensation it must pay the franchise holder. Under an LPVR franchise the regulator pays the fair compensation and no renegotiations are necessary.

In addition, the existence of an observable fair compensation makes it more difficult to expropriate the franchise (or even to use regulations to impose a creeping expropriation). When the term is fixed it is difficult to estimate the wealth loss incurred by the franchise holder if the franchise is expropriated, making it easier for the government to argue that the compensation offered implies no loss or that the franchise holder has earned "excessive" profits. Under an LPVR auction the franchise holder's bid is a clear, observable benchmark that can be used to challenge any attempt at opportunistic expropriation. Moreover, in the event that the franchise holder wants to renegotiate, (say, because of cost overruns) the fair compensation serves as a standard of comparison that helps stiffen the backbone of the regulator against pressures from the franchise holder. LPVR auctions also discourage underbidding (lowballing) by opportunistic firms.

Note also that common forms of renegotiation are ineffective in an LPVR auction. Raising user fees has the effect of shortening the lease but does not increase the franchise holder's revenues; lease extensions have no meaning in the context of LPVR auctions, since by definition the term is variable.

Optimality Properties

LPVR franchises enable the regulator to separate the process of setting user fees from the process of allocating the franchise. LPVR auctions thus make it much easier to change user fees if they prove inadequate. If operation and maintenance costs are small relative to sunk initial investment, user fees can be adjusted optimally to reflect demand conditions, since the effect of changes in user fees is reflected in changes in the length of the franchise and the effect on profits is small.²²

It is easy to show that an infrastructure project franchised under an LPVR auction that is operating at capacity and subject to congestion can achieve a first-best solution if user fees are set at the optimal level (see Engel, Fischer, and Galetovic forthcoming for a formal proof). To see why, suppose there are two possible demand states, high and low demand, and that in both states the present value of revenues is sufficient to recover the investment cost if user fees are set optimally and the franchise lasts long enough. If tolls are set optimally, the franchise holder will recoup its investment in both states and a first-best solution will be achieved.

Government Guarantees

Guarantees may be justified in the early stages of a franchising program, when initial franchise holders generate learning externalities that benefit followers. Since even under an LPVR concession the franchise holder may lose money if demand is so low that the initial investment and operating costs cannot be recouped even over a very long period, a guarantee may be warranted. The value of the guarantee should be a fraction of the present value of revenue requested (say 70 percent), so that the absolute amount of the guarantee is chosen by the franchise holder and competed for in the auction.²³ These guarantees should be removed as soon as the information generated by early participants is revealed.

Financing

Some critics of LPVR franchises have suggested that since variable-term debt contracts are not common, financing could be more expensive. In fact, the opposite is true, since LPVR auctions reduce the risk borne by financiers substantially, as the following example shows.

Assume two identical infrastructure projects, costing \$1,500 to build and nothing to operate, and assume that the high demand (200 units each year) and low demand (100 units each year) scenarios are equally likely. The regulator fixes user fees at \$1 per unit and for simplicity assume that the discount rate is zero.

In the first project the term of the franchise is fixed and independent of demand realizations, and the franchise is allocated to the firm asking the shortest term. If firms are risk neutral, the winner would offer a term of ten years ($1/2 [\$200 \times 10] + 1/2 [\$100 \times 10] = \$1,500$). If firms are risk averse, however, they will require a longer term, (say, twelve years). In that case, if demand is high, the franchise holder earns a profit of \$900. If, however, demand is low, the franchise holder loses \$300. The second project is awarded in an LPVR auction. Regardless of its degree of risk aversion, the winner will ask for \$1,500 because it can cover its costs in both states of nature. Economic profits are zero, regardless of the state of demand.

Consider the problem from the perspective of lenders. For the sake of simplicity, assume that lenders are willing to lend only if the probability of default is zero. Under a fixed-term franchise, revenues will be at least \$1,200 with certainty. Thus debt holders will lend more than \$1,200 only if a guarantee is given. In contrast, under an LPVR auction, financiers would be willing to lend up to \$1,500.

As long as debt finances less than \$1,200 lenders can be sure that they will receive at least \$100 a year under both mechanisms. In both cases early payment

could be made if demand turns out to be high. Thus the safety of the loan does not depend on the mechanism chosen, since lenders are senior claimants and receive all cash flows even when demand is low, regardless of the auction mechanism used.

Guarantees are equally attractive to lenders under both mechanisms, but the LPVR auction is more attractive in terms of social welfare, since shareholders assume much less risk. If, for example, 80 percent of the project is financed with debt and 20 percent with equity and the government guarantees the debt, equity holders lose all their investment when demand is low. In contrast, equity holders experience no losses under an LPVR auction (although they face uncertainty as to when they will recoup their investment) (box 4.14).

Three implications follow from this analysis. First, guarantees are less important when a franchise is allocated by an LPVR auction. Second, even if the government pledges the same guarantee under both mechanisms, its expected outlays will be smaller with an LPVR auction, because guarantees will be exercised less often. Third, equity holders assume much less risk with an LPVR auction, which implies that the risk premium they demand to participate is smaller, that

BOX 4.14

Using an LPVR-like mechanism to finance construction and operation of bridges in the United Kingdom

In 1987 the British government franchised the construction and operation of the Queen Elizabeth II Bridge that crosses the River Thames in Essex County. The winning consortium of Kleinwort Benson, Trafalgar House, Bank of America, and Prudential Assurance was chosen in part because of its innovative financing package (which would be suitable for financing projects concessioned under an LPVR auction). While the demand for bridge crossings was uncertain, there was little doubt that the project was financially sound provided that the franchise term was long enough. The concession was thus designed to end after twenty years or as soon as toll income is sufficient to repay principal and interest, whichever occurs first.

The project relied 100 percent on debt financing. The four members of the consortium formed the Dartford River Ltd., with nominal capital of just £1,000 and debt of £190 million provided by the members of the consor-

tium. Dartford River Ltd., pays no dividends and allocates all its net cash flow to pay back debt and interest. The bridge was inaugurated in October 1991, and the franchise is expected to end after only eight years.

In 1992 construction work started on the Second Severn Crossing, the second bridge on the Severn estuary at the English Stones site (nominal capital of £25,000). The bridge was inaugurated in July 1996. The financial structure was similar to that of the Queen Elizabeth II bridge. The revenue that the franchise holder is allowed to collect is fixed, so that the concession ends as soon as the sum is collected, with a maximum franchise term of thirty years. "If the contingent concession length had not been allowed, extra risk would have been transferred to the project's cost of capital, and banks may have been less prepared to take on financing risks" (Jones, Zamani, and Reehal 1996).

opportunistic renegotiations will occur less often, and that users of the infrastructure will pay less on average.

Term Extension

The value of term extensions in reducing risk has been questioned on the grounds that typical discount rates in project financing range from 10 to 15 percent, so that cash flows twenty to thirty years into the future are not very valuable. This argument has less force than might appear at first sight. First, discount rates increase with the risk of the project. The typical high discount rates observed in infrastructure projects correspond to fixed-term franchises, which are inherently risky for the franchise holder. Project discount rates should be lower in an LPVR auction. Second, in most infrastructure projects demand grows over time at rates similar to those of GDP, and risk-free rates tend to be similar to GDP growth rates. Thus an extension of the term of x percent should increase the present discounted value of a project by about x percent.

Incentives for Efficient Marketing

One limitation of LPVR franchises is that incentives to engage in marketing activities are reduced when the term is fixed, because any marketing effort that translates into higher demand shortens the term of the franchise, so that profits increase less than they would under a fixed-term franchise. Franchise holders thus face fewer incentives to invest in demand-increasing features. For this reason LPVR auctions need to be complemented with institutions that determine and enforce minimum quality standards to be met by franchise holders (see Tirole 1997). Pure LPVR auctions are not thus recommended for infrastructure projects in which demand is highly responsive to the activities of the franchise owners and in which minimum standards are not sufficient to ensure adequate service.

Additional means can be used to enhance marketing efforts. Lump-sum payments that are inversely proportional to the length of the effective franchise term may provide additional incentives for efficient management (Tirole 1997). In some cases unbundling

may be used to separate those parts of the business in which performance incentives are not needed from those parts in which they are important (see Engel, Fischer, and Galetovic 1997b).²⁴

Conclusion

Franchises have not been widely used to privatize infrastructure, and experience with private infrastructure franchises has not always been positive. In some cases, franchises that purport to create infrastructure without the need for government financing have led to nontransparent transfers of funds through renegotiation of the original contracts. Such has been the case in Mexico, where the government has spent vast sums on guarantees for and renegotiation of the contract for new roads.

Fixed-term contracts, which are commonly used to franchise private infrastructure projects, are at the root of the demand for guarantees. Such guarantees are an inappropriate mechanism for reducing the risks faced by franchise holders.

The LPVR mechanism is a competitive mechanism for auctioning infrastructure franchises that represents a significant improvement over other mechanisms in many instances. LPVR auctions reduce the need for government guarantees and thus promise to decrease the likelihood of future massive infusions of public funds into "private" infrastructure projects.

LPVR auctions eliminate much of the undesirable demand risk borne by the franchise holder, but they provide insufficient incentives to provide services of good quality and to invest in socially valuable marketing efforts. To mitigate this problem, LPVR franchises should be complemented with other regulatory innovations, such as independent third parties that verify quality of service standards and the introduction of appropriate fines for noncompliance (Tirole 1997).

Notes

The authors thank Eduardo Fernandez-Arias, Colin Mayer, the volume editors, and other conference participants for helpful comments.

1. A large number of cases in which road franchises were renegotiated are described in Gómez-Ibáñez and Meyer (1993).

2. For a list of previously regulated infrastructure services that are now provided in competitive markets, see Klein and Smith (1994).

3. French municipal water franchises are an exception, since they are auctioned periodically in order to stimulate efficiency. They rarely change hands, however (see Klein and Smith 1994).

4. Behavior is opportunistic if it takes advantage of ambiguities in a contract (see Williamson 1985).

5. Banks could avoid the problem of nonperforming loans by forming syndicates, but these are subject to severe agency problems.

6. All kinds of risks (demand risk, policy-induced risk) are considered equally as the franchise holder—and hence its bankers—must bear them.

7. Value at risk refers to the largest loss whose probability is 0.05 or more. This criterion is one of many possible ways of capturing the fact that guarantees are exercised in bad times, not in normal times.

8. Value at risk (see previous note) is more appropriate than the expected cost of the guarantee because guarantees present a problem under adverse economic conditions for the country as a whole, when guarantees on several projects are called simultaneously.

9. Where marginal costs are constant or decreasing, as they are in various kinds of infrastructure projects, this is equivalent to maximizing consumer surplus subject to the constraint that the franchise holder earns normal profits.

10. "Risk" refers to the fact that returns are a random variable, not that returns may be negative with positive probability. An increase in risk indicates a mean-preserving spread of the distribution of returns.

11. Firms are assumed to be risk-averse in the sense of decision theory under uncertainty.

12. If the risk is partially correlated with the taxpayer's wealth, the result applies to the component of risk that is uncorrelated with it.

13. There could still be cost sharing for adverse selection reasons, although in the case of auctions the argument for cost sharing is weaker (see chapter 7 in Laffont and Tirole 1993).

14. The idea is due to Chadwick (1859); see also Posner (1972). Chadwick was inspired by the French experience with competitive public works contracts dating back at least to fortress construction under Vauban in the seventeenth century. For more on infrastructure privatization in an historical perspective see Klein and Roger (1995). For a critical assessment of Demsetz's work see Williamson (1985).

15. These problems do not arise when there are close substitutes for the services of the project, since the franchise-holder will be interested in expanding capacity in order to avoid losing customers.

16. Some mechanisms, such as those used for private highways in Mexico, give the franchise holder the option of extending the franchise for an additional fixed term at the end of the original franchise. The analysis in this section applies to these cases as well. The most common fixed-term mechanism is one in which the regulator fixes the term and the franchise is awarded to the firm that offers to charge the lowest user fee. In a variation used in some highway franchises in Mexico, the toll (user fee) is set by the regulator, and the franchise is awarded to the firm asking for the shortest term.

17. Of course, the regulator may impose taxes or subsidies to compensate for externalities, but these have to be fixed after the winning bid is selected and may thus be open to regulator discretion.

18. This figure underestimates the true advantages of the LPVR auctions, because it does not include gains stemming from the better renegotiation characteristics and the added flexibility in capacity and toll setting.

19. A formal argument follows from the Arrow-Lind result.

20. Being more optimistic leads to a somewhat more aggressive bid because estimated operating costs are lower. When operation costs are small relative to the investment cost this effect is substantially smaller than the effect of uncertain demand in the case of fixed-term auctions.

21. In practice the amount should be reduced to account for the savings in operating and maintenance costs due to early termination of the franchise.

22. Note, however, that tolls should not be set so low that the franchise never achieves the revenue demanded in the winning bid.

23. Since there may be collusion among auction participants, the government should set an upper bound on the guarantee.

24. Marketing can also be enhanced by lowering the discount rate, which makes shorter franchises more attractive. Lowering the discount rate may create other distortions, however.

References

- Arrow, K., and R. Lind. 1970. "Uncertainty and Public Investment Decisions." *American Economic Review* 60: 364-78.
- Chadwick, E. 1859. "Results of Different Principles of Legislation in Europe." *Journal of the Royal Statistical Society* A22: 381-420.
- Demsetz, H. 1968. "Why Regulate Utilities." *Journal of Law and Economics* 11: 55-66.
- Di Marco, G. 1997. "The Dulles Greenway: A Case Study of a BOT Project." Paper presented at the conference Alternatives to Traditional BOTs for Financing Infrastructure Projects, June, Inter-American Development Bank.
- Engel, E., R. Fischer, and A. Galetovic. 1996. "Highway Franchising in Chile" (in Spanish). *Estudios Públicos* 61: 5-37.
- . 1997a. "Highway Franchising: Pitfalls and Opportunities." *American Economic Review Papers and Proceedings* 87: 68-72.
- . 1997b. "Revenue-Based Auctions and the Unbundling of Infrastructure Franchises." Paper presented at the conference Alternatives to Traditional BOTs for Financing Infrastructure Projects, June, Inter-American Development Bank.
- . Forthcoming. "Revenue-Based Auctions: A New Method for Franchising Highways."
- Gómez-Ibáñez, J.A., and J. Meyer. 1993. *Going Private: The International Experience with Transport Privatization*. Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- Jones, Y., H. Zamani, and R. Reehal. 1996. "Financing Models for New Transport Infrastructure." Directorate-General Transport, European Commission, Brussels.
- Klein, M. 1996. "Risk, Taxpayers, and the Role of Government in Project Finance." Policy Research Working Paper 1668. World Bank, Washington, D.C.
- Klein, M., and N. Roger. 1995. "Back to the Future: The Potential in Infrastructure Privatization." In R. O'Brien, ed., *Finance and the International Economy*. Oxford: Oxford University Press.
- Klein, M., and W. Smith. 1994. "Infrastructure Regulation: Issues and Options for East Asia." World Bank, Private Sector Development, Washington, D.C.
- Laffont, J.J., and J. Tirole. 1993. *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Posner, R. 1972. "The Appropriate Scope of Regulation in Cable Television." *Bell Journal of Economics* 3: 335-58.
- Tirole, J. 1997. "Comment on a Proposal of Engel, Fischer, and Galetovic on Highway Auctions." (In Spanish) *Estudios Públicos* 65: 201-14.
- Williamson, O. 1985. *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press.
- Winston, C. 1993. "Economic Deregulation: Days of Reckoning for Microeconomists." *Journal of Economic Literature* 31: 1263-89.

CONTRATOS DE CONCESIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

- Ejemplo para el caso Colombiano -

Eduardo Fernández Delgado y
Jorge Toro Córdoba

Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia

I. INTRODUCCIÓN

Las concesiones al sector privado para la creación de infraestructura constituyen un mecanismo de provisión de bienes públicos sin necesidad de que el Gobierno tenga que suministrar directamente los recursos. Esto ha hecho que gobiernos enfrentados a serias restricciones presupuestales acudan cada vez más a las concesiones como una forma de vincular capital privado en la dotación de infraestructura, evitando con ello las presiones presupuestales que implica una mayor inversión pública.

Además de la provisión de recursos por parte de agentes privados, las concesiones ofrecen otras ventajas como las de vincular recursos humanos, tecnología y capacidad empresarial con los que frecuentemente no cuenta el sector público. Al mismo tiempo, la participación privada permite hacer un escrutinio más riguroso de proyectos costosos con escasa probabilidad de éxito - los llamados 'elefantes blancos' - pues ninguna firma privada está dispuesta a perder dinero. Finalmente, resulta políticamente más viable cobrar al usuario cierto derecho por el uso de la infraestructura cuando ella ha sido provista por el sector privado.

Reconociendo las ventajas mencionadas, hay que señalar los problemas que las concesiones pueden crear. En primer lugar, generan un pasivo contingente a cargo del Gobierno, como resultado de las garantías que este se ve precisado a otorgar para proteger aquellos riesgos que no son directamente controlables por el agente privado, y que de no cubrirse pueden representar pérdidas económicas que harían el proyecto poco atractivo tanto para los agentes privados como para los bancos que financian. En segundo término, las garantías podrían reducir los incentivos a la eficiencia por parte del agente privado, particularmente en aquellos casos en los cuales los sobrecostos en que éste pueda incurrir se encuentran protegidos mediante garantías.

En estas circunstancias, el diseño de un esquema exitoso de concesiones y garantías, requiere sopesar las ventajas y necesidades de estas últimas contra sus desventajas, a fin de elaborar contratos que permitan mantener las primeras y minimizar las segundas. De acuerdo con esto, y basados en literatura reciente sobre el tema¹, en las dos secciones que siguen se discuten por separado las razones y ventajas que justifican las garantías, y se contrastan con las desventajas y problemas que pueden generar. En la

¹ Engle Fisher y Galetovic (1997) ; Lewis y Mody (1997) ; Mas (1997) ; Dailami y Klein (1997)

tercera y cuarta sección se examinan las propiedades deseables que debe tener un contrato de concesión, así como de los procesos de subasta asociados al mismo. Finalmente, en la última parte del documento se presenta un ejemplo concreto de un contrato reciente de concesión con garantías otorgado en Colombia, a fin de observar la forma como en la práctica se incorporaron las garantías y las propiedades básicas del contrato.

II. VENTAJAS Y RAZONES PARA PROVEER GARANTÍAS

- Facilitar el acceso a crédito bancario

Las firmas vinculadas a proyectos de infraestructura generalmente requieren crédito bancario, pues la financiación a través del mercado accionario es limitada. Los bancos sin embargo, son por naturaleza aversos al riesgo, en la medida en que el fracaso de un proyecto puede afectar seriamente sus balances, y en cambio no participan de los mayores ingresos en caso de que el proyecto resulte exitoso. De esta manera, las firmas involucradas en proyectos de infraestructura requieren que aquellos riesgos no controlables estén de alguna manera protegidos como requisito para lograr acceso al crédito bancario. Las garantías cumplen ese papel, contribuyendo así a la viabilidad financiera de los contratos de concesión.

- Cubrir riesgos de demanda ante imprecisiones de proyección

Numerosos tipos de proyectos de infraestructura enfrentan importantes riesgos de demanda, en vista de que las proyecciones de esta variable tienden a ser imprecisas, en particular cuando se trata de concesiones por períodos largos durante los cuales las condiciones macroeconómicas iniciales o incluso microeconómicas (en términos de proyectos competitivos) pueden variar sustancialmente. Las garantías en este caso aseguran un ingreso mínimo, que protejan al concesionario de caídas de demanda por debajo de cierto nivel.

- Incertidumbre acerca de costos de control y mantenimiento

Existe un riesgo de sobrecostos en construcción y mantenimiento de proyectos de infraestructura. Incurrir o no en ellos depende en su mayor parte de la capacidad de gestión y eficiencia en el proyecto de la firma contratista, y por esta razón dicho riesgo no debe recibir garantía por parte del Gobierno. Ofrecer una garantía que proteja todos los sobrecostos tendría el efecto de reducir los incentivos a la eficiencia. Aunque el anterior es un principio generalmente aceptado en la literatura sobre garantías, es importante calificarlo de acuerdo al grado de incertidumbre y control que la firma contratante puede tener sobre las distintas etapas de un proyecto de infraestructura determinado. En particular, en proyectos de construcción de carreteras, la asignación del riesgo debe depender del nivel de información geológica y de complejidad técnica de la obra.

- Riesgo de políticas oficiales sobre tarifas, normas ambientales, obras públicas, etc.

Los proyectos de infraestructura privada enfrentan siempre un problema de riesgo inducido por cambios en las políticas públicas. El Gobierno por su parte, se enfrenta al problema de que no sería conveniente comprometer sus políticas en un contrato de

concesión pues claramente esto le quitaría flexibilidad de manejo. De hecho, cambios en políticas atendiendo variaciones de las circunstancias macroeconómicas pueden resultar convenientes desde el punto de vista de bienestar social, aunque inconvenientes para un contrato en particular. Puesto que se trata de un riesgo que escapa el control de la firma contratista, se justifica que el Gobierno otorgue garantías que lo protejan, pues de lo contrario podría resultar difícil para la firma obtener financiamiento. Tal garantía podría diseñarse como un seguro de ingreso mínimo antes cambios en las políticas que afecten el proyecto.

- Presencia de externalidades que hacen un proyecto socialmente deseable

Un argumento adicional para garantías en proyectos de infraestructura es el que surge cuando un proyecto determinado genera externalidades positivas, que lo hacen deseable para el Gobierno dados sus beneficios sociales, pero no necesariamente atractivo para el concesionario, si los beneficios privados que genera son pequeños o negativos. La garantía en este caso podría asegurar un ingreso mínimo que hiciera el proyecto atractivo para el agente privado, y permitiera obtener los beneficios sociales. Aunque esta es una posible solución al problema, debe advertirse que en este caso la garantía no cumple su verdadera función de proteger al contratista contra un determinado riesgo, sino que haría las veces de un subsidio. En estas circunstancias, resultaría mucho más transparente otorgar un subsidio directo lo suficientemente grande que hiciera atractivo el proyecto para el agente privado, el cual se justifica por los beneficios sociales derivados del proyecto. Una ventaja adicional de optar en este caso por un subsidio en vez de una garantía, consiste en que un subsidio enfrenta una restricción presupuestal mucho más concreta que una garantía, en la medida en que el primero generalmente hay que presupuestarlo, en tanto que las garantías, por sólo implicar obligaciones contingentes para el futuro, pocas veces son presupuestadas.

III. DESVENTAJAS Y PROBLEMAS DE LAS GARANTÍAS

- Deuda Contingente

Aunque ya nos hemos referido a algunos de los problemas que generan las garantías, sin duda el más importante consiste en las implicaciones fiscales de crear una deuda contingente, que por no requerir un pago inmediato, no se ve sometida a una restricción presupuestal concreta, comparable a la que enfrenta cualquier tipo de apropiación. Esto puede llevar a asumir obligaciones que superen las capacidades reales, comprometiendo con ello la estabilidad fiscal del país. Aunque el pago de una garantía sólo ocurre cuando cierto evento particular se produce, no debe perderse de vista que las garantías representan obligaciones reales, como de hecho varios estudios lo han demostrado, en donde es común que la garantías otorgadas por los Gobiernos cuesten en promedio una tercera parte de la cantidad garantizada (Mody y Patro, 1996).

El problema que se acaba de mencionar ha tendido a agravarse en América Latina, a raíz de los procesos de privatización y desmonte de regulación llevado a cabo en los últimos años, que ha fomentado el uso generalizado de garantías, conduciendo a una exposición exagerada de los balances de los Gobiernos, no solamente debido al tamaño de las garantías en relación con el balance general del Gobierno, sino además porque debido a su

naturaleza contingente, existe el peligro de tener que atender súbitas obligaciones sustanciales en un corto período de tiempo (Lewis y Mody, 1997).

- Peligro de 'elefantes blancos'

El elemento de riesgo presente en cualquier proyecto de infraestructura a cargo de una firma privada, la induce a llevar a cabo una evaluación rigurosa del proyecto para evitar incurrir en pérdidas. La protección de riesgos a través de garantías, reduce los incentivos de realizar dicho escrutinio, con lo cual se incrementa el peligro de los llamados 'elefantes blancos', es decir, proyectos costosos y no rentables.

- Reducción de Incentivos a la eficiencia

De manera similar a como las garantías reducen los incentivos a una evaluación rigurosa de los proyectos, pueden igualmente contribuir a reducir los incentivos a la eficiencia cuando ellas protegen el riesgo de sobrecostos de construcción o mantenimiento en que pueda incurrir el concesionario. Por esta razón no todos los riesgos de sobrecostos deben ser garantizados, sino únicamente aquellos que por su naturaleza escapan al control del concesionario, debido por ejemplo a la limitada información geológica, o a la complejidad técnica de la obra como ocurre con la construcción de túneles. Pero incluso en estos casos la protección de sobrecostos debe ser sólo parcial, por ejemplo, compartiéndolos con el concesionario hasta un determinado tope de sobrecostos suficientemente alto (ie. 50% sobre los costos normales), y sólo de allí en adelante, asumiéndolos exclusivamente la Nación

IV. PROPIEDADES DESEABLES DE CONTRATOS DE CONCESIONES CON GARANTÍAS

- Disipar rentas monopolísticas a través de subastas competitivas

Una de las principales dificultades en el diseño de un contrato de concesión consiste en la transformación fundamental que se produce en la relación entre el Estado y las firmas privadas antes y después de adjudicar una concesión. Como lo señala Williamson (1985), antes de la adjudicación, dicha relación es competitiva, en tanto que después de la misma se transforma en un monopolio bilateral. Esta situación, es frecuente en concesiones que no tienen sustitutos significativos como las de telecomunicaciones, generación y transmisión de energía, infraestructura vial, etc. Lo anterior crea un complejo problema de regulación que escapa el tema de análisis de este trabajo. No obstante, es importante mencionar, que tal como lo señala Demsetz (1968), es posible evitar la mayor parte de los costos sociales que causa un monopolio adjudicando una concesión en una subasta competitiva abierta, en la cual los usuarios no terminen pagando más de lo estrictamente necesario para hacer la concesión atractiva para el sector privado.

- Mecanismos simples de subasta

Una propiedad deseable de los mecanismos de subasta a través de las cuales se adjudican los contratos de concesión es que sean simples, en el sentido de que el criterio de evaluación utilizado para calificar a las firmas aspirantes se base en pocas variables. Esto permite un proceso de selección transparente. Por el contrario, mecanismos de

subasta complejos, dependientes de muchas variables, son difíciles de evaluar, y pueden dar lugar a reclamos sobre favoritismo o arbitrariedad en el proceso de selección. De igual manera, los contratos deben ser simples, puesto que contratos complejos son difíciles de evaluar, pueden contener contradicciones entre sus objetivos, y conducir renegociaciones que casi siempre son inconvenientes para el Gobierno, al no contarse con el elemento de competencia que caracteriza a la subasta original.

- Posibilidades de verificación directa

Es deseable que el cumplimiento de las condiciones de un contrato de concesión puedan ser fácilmente verificables por un tercero, y que este proceso pueda llevarse a cabo sin necesidad de depender de información directa suministrada por el concesionario, pues es de prever que éste no tendrá incentivos a proporcionar información precisa.

- Evitar renegociaciones

Dada la transformación fundamental arriba mencionada, en la cual la relación ex-ante a la concesión entre el Estado y las firmas es competitiva, pero ex-post a la misma es de un monopolio bilateral, cualquier renegociación que se produzca sobre una concesión ya asignada, muy probablemente irá en detrimento de los intereses del Estado o de la sociedad, en la medida en que el concesionario tratará de trasladar sus pérdidas al Estado o a los usuarios. Si dado su poder de presión, una firma privada anticipa que la renegociación de un contrato es un evento posible, tratará de ganar la subasta disminuyendo su demanda de garantías, o admitiendo un costo muy bajo para el usuario, pero con la intención de lograr una renegociación futura. Para evitar esta situación, el Estado podría hacer un compromiso público de no renegociación, lo que lo haría inmune a presiones de los grupos de interés. Este sin embargo no es una solución usual, en la medida en que la ciudadanía, al hacer recaer en el Estado la responsabilidad última de un servicio público - así se haya concesionado -, lo obliga a que éste trate de mantener cierto grado de flexibilidad sobre los contratos.

Puede incluso haber circunstancias en las cuales resulte conveniente, desde el punto de vista del bienestar social, renegociar un contrato cuando por ejemplo la demanda resulte diferente a la proyectada y se requiera modificar las condiciones del servicio, ya sea en términos de cantidad o de costo al usuario. En tales casos sería poco recomendable haber hecho un compromiso público de no renegociación.

- Proveer incentivos de promoción y mantenimiento

Un contrato de concesión debe contemplar la posibilidad de ofrecer incentivos para que el concesionario lleve a cabo acciones que incrementen la demanda de la infraestructura, así como el mantenimiento de la misma. Lo primero puede ser de interés para el concesionario, cuando a través del mercadeo éste logra reducir el riesgo de demanda e incrementar sus ingresos. Por su parte, el mantenimiento puede también convertirse en un mecanismo de estímulo la demanda, además de constituir un requisito con el cual debe cumplir la firma contratista.

V. CONTRATOS DE PERÍODO VARIABLE

Una modalidad de contrato de Concesión sugerida por Engel, Fisher y Galetovic (1997), consiste en elaborar un contrato de período variable, que se ajuste automáticamente a la demanda observada. El mecanismo sugerido consiste en adjudicar el contrato a la firma que solicite el menor valor presente de renta a cargo del usuario. La concesión expira en el momento en el cual se alcance dicho valor presente. El costo para el usuario es fijado por el Gobierno, y la tasa de descuento hace parte de las condiciones del contrato, y es fijada por el Gobierno antes de realizar la subasta.

La ventaja más importante de esta modalidad de contrato sobre aquellos de período fijo, consiste en reducir la necesidad de otorgar garantías. Esto es posible, porque con el período flexible se reducen los riesgos asociados con la demanda. En efecto, en condiciones de un crecimiento de la demanda por debajo de lo proyectado, el período de la concesión se extiende, y viceversa, de tal manera que siempre se logra el valor presente esperado de la renta. De otra parte, la competencia por obtener la concesión asegura que los valores solicitados por las firmas tenderían a reflejar adecuadamente los costos, haciendo desaparecer rentas monopólicas, e indirectamente, lográndose un período óptimo de concesión.

Otra ventaja de este tipo de contrato y mecanismo de asignación, consiste en la posibilidad que ofrece de separar el proceso de determinación del costo al usuario del proceso de asignación de la concesión, ya que es el mínimo valor presente de la renta el criterio relevante. Por la misma razón, es posible cambiar el precio al usuario sin generar mayores traumatismos, pues el valor presente de la renta se mantendría constante al compensarse con una modificación adecuada de la longitud de contrato. Por otra parte, se facilitan los procesos de negociación acerca de modificaciones o terminación anticipada de los contratos, pues con referencia al mínimo valor presente de la renta se puede calcular sin mayor dificultad el monto adecuado de la compensación requerida en dichos eventos.

Dado el menor riesgo y mayor claridad en casos de renegociación de un contrato de las características descritas, la demanda de garantías será menor. Pero incluso, si por alguna circunstancia se llegaren a otorgar las mismas garantías que en un contrato a término fijo, es predecible que una proporción menor de las mismas se haga efectiva.

El inconveniente señalado sobre este tipo de contrato consiste en que reduce los incentivos al mercadeo y mantenimiento, en la medida en que un incremento en la demanda no se reflejará en una mayor renta de la firma contratista, sino en una reducción del período de la concesión. Por eso podría crearse mecanismos adicionales para no perder dicho incentivo, tal como un premio determinado al concesionario por acortar el período de concesión, ligado a requisitos mínimos de mantenimiento y de calidad

VI. EJEMPLO : CONCESIÓN VIAL Tobía Grande - Puerto Salgar (Colombia).

A. Características e Importancia

Se trata de un proyecto contemplado en el Plan Nacional de Desarrollo, que consiste en la construcción del tramo de carretera Tobía Grande - Puerto Salgar (71 kilómetros), la construcción de un tercer carril entre el Chuscal y la Vega (23 kms.) y el mantenimiento de un extenso sector entre El Vino- y San Alberto (557 kms.). El proyecto permite dar solución integral al tráfico que se moviliza desde Bogotá hacia Medellín, la Costa Atlántica, el Magdalena Medio y eje Cafetero, por lo cual reviste enorme importancia para la economía del país, al mejorar significativamente la integración vial entre el centro y el norte del Territorio Colombiano. (ver esquema 1). Esta es la concesión vial más grande que hasta el momento se ha otorgado en el país.

Esta concesión reviste igualmente gran interés desde el punto de vista de las características del contrato y de los mecanismos de cobertura de riesgos, por tratarse de un proyecto piloto para el Banco Mundial en cuanto al diseño e implantación de nuevos mecanismos de respaldo, en donde se ponen en práctica diversas recomendaciones sobre el manejo y valoración de garantías hechas a Colombia por el Banco Mundial en el año 1996.

B. Costos

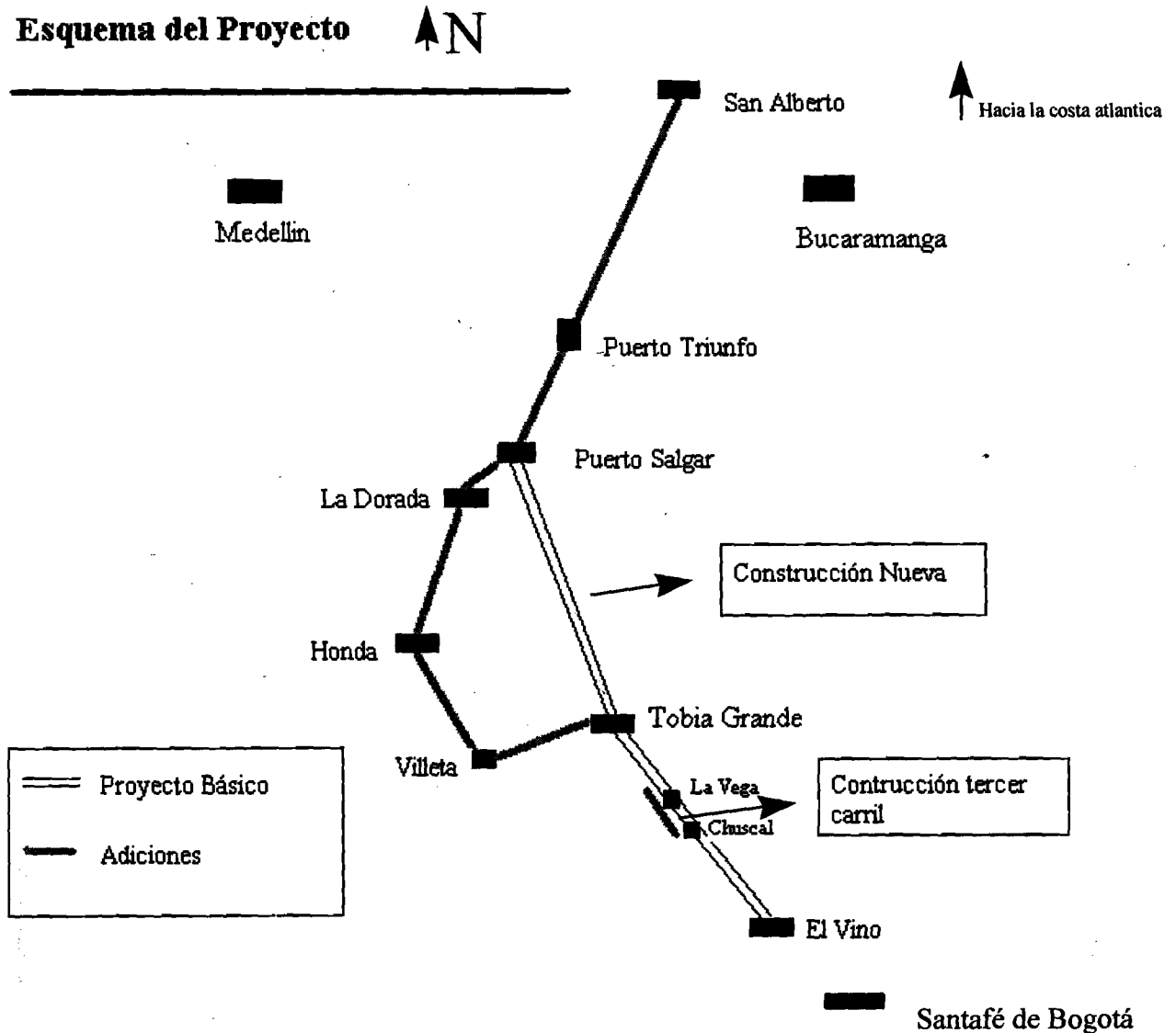
La construcción del nuevo tramo de carretera tiene un costo total de US\$ 379 millones, del cual el componente más importante corresponde a la construcción de 17 kilómetros de túneles cuyo costo asciende a US\$ 234 millones :

	Costos de Construcción /a (Millones de US\$)	Meta Física
Túneles	233.8	16.9
Puentes	75.5	4.6
Vía	69.4	50.0
TOTAL	378.7	71.5

C. Factibilidad Financiera.

Para garantizar la viabilidad financiera del proyecto, se diseñó una estructura financiera que permitiera su competitividad en los mercados financieros internacionales. Con este propósito, y considerando que la cobertura mínima de servicio de la deuda aceptable por la banca internacional es de 1.4, se estableció la necesidad de adicionar a la concesión el mantenimiento del tramo La Dorada - San Alberto y la inclusión de aportes de la Nación por valor de US\$ 137 millones, equivalentes al 36% del costo total. De lo contrario, la cobertura correspondería aproximadamente a 0.4 y el flujo de caja del proyecto no alcanzaría a cubrir el servicio de la deuda y los costos de mantenimiento y operación.

Esquema del Proyecto



D. Asignación Óptima de Riesgos

1. **Riesgo de Construcción** : la asignación de este tipo de riesgo entre la Nación y el concesionario depende del nivel de información geológica y de la complejidad técnica de la obra. Dada la complejidad técnica de los túneles, no es posible asignar en su totalidad el riesgo de construcción al concesionario. Por el contrario, la menor complejidad técnica de los tramos a cielo abierto y puentes, permite asignar la totalidad de riesgo al concesionario. En el caso de los túneles, se consideró en el pliego de condiciones distribuir el riesgo compartido de los sobrecostos en la etapa de construcción de la siguiente manera :

Entre 0- 20% Concesionario
 Entre 21 - 50% Conjuntamente
 Mayores al 51% Nación

No obstante es importante señalar que la firma ganadora de la concesión declinó hacer uso de esta garantía, y ofreció asumir íntegramente el riesgo de sobrecostos asociado a la construcción de túneles, lo cual contribuyó para su selección como firma concesionaria.

2. Riesgo regulatorio : El principio general que se aplica en este caso, es el de que la Nación debe asumir este riesgo cuando el cambio regulatorio afecta de manera especial o más intensamente al concesionario, respecto del resto de los agentes económicos a quienes se les impone la medida de carácter general.

Según el criterio anterior, la Nación asume : (i) los efectos desfavorables producidos por cambios en las leyes ambientales ; (ii) los producidos por cualquier cambio de ley que imponga un impuesto, tasa, o contribución específica sobre el cobro de peajes ; y (iii) los efectos desfavorables producidos por cualquier cambio de Ley que restrinja el recaudo efectivo de peajes en el proyecto. Cualquier otro efecto desfavorable que se produzca por cambio de ley distinto a los mencionados es asumido por el concesionario.

El mecanismo para compensar los efectos negativos de variaciones en la ley puede ser monetario, mediante suspensión o extensión de plazos, o a través de modificaciones de las obligaciones del contrato.

3. Riesgo de Fuerza Mayor : Los eventos de fuerza mayor que puedan causar trastorno o interrupción en el desarrollo del contrato deben ser distribuidos entre el concesionario y el Gobierno. En este sentido, el concesionario debe asumir la responsabilidad de dos tipos de eventos : los que son asegurable, y todos aquellos que están dentro de los parámetros de las obligaciones del mismo. En todos los casos en los que se compren seguros para el proyecto, el valor de las primas debe ser incluido dentro de los costos del mismo, los cuales están a cargo del concesionario. La Nación por su parte es responsable de aquellos eventos que, dado su alcance, no son asumidos por las compañías de seguros o el concesionario (terrorismo, guerra civil, paros nacionales, etc.)
4. Riesgo de Financiación : Para la ejecución del proyecto es fundamental que el concesionario cuente con los recursos de capital y deuda que aseguren que las obras puedan ser desarrolladas en los tiempos y especificaciones previstas. La asignación del riesgo de consecución de la financiación y de las modificaciones en las condiciones financieras de los préstamos depende de la estructuración del proyecto en su conjunto, y en particular del esquema de la asignación de riesgos establecido, así como de la identificación y aseguramiento de las fuentes por medio de las cuales se dará cumplimiento a las obligaciones pecuniarias. En vista de que la Nación garantiza los riesgos ajenos al control del concesionario, y además como se explica más adelante, ofrece una garantía de liquidez, se considera que este tipo de riesgo debe ser asumido exclusivamente por el concesionario.
5. Riesgo de consecución de propiedades : Este riesgo es asumido por la Nación, dada su mayor capacidad de negociación y herramientas legales a su alcance necesarias para realizar expropiaciones por motivos de interés público.

7. Riesgo de Consecución de Licencias : La licencia ambiental, así como las licencias municipales que autorizan de manera global el proyecto, están a cargo de la Nación. Las demás licencias, dentro de las cuales se encuentran las propias de la actividad constructiva, están a cargo del concesionario.
8. Riesgo Comercial : La capacidad de transferencia de este riesgo al concesionario depende de la adecuada estimación de las proyecciones de tráfico, y de las herramientas con que cuente el proyecto para mitigar el riesgo de liquidez del concesionario en los períodos de mayor exposición al pago de servicio de la deuda. Basado en proyecciones de tráfico elaboradas por una firma de amplia experiencia y credibilidad internacional, el proyecto deja el riesgo comercial bajo la responsabilidad del concesionario, pero establece una garantía y un mecanismo de apoyo en caso de crisis de liquidez.
9. Garantía de Liquidez : Este instrumento busca sustituir la garantía de ingreso mínimo (tráfico) que se venía otorgando en proyectos de concesiones viales, la cual le aseguraba al concesionario rentabilidad pero no lo protegía de crisis de liquidez. Con la garantía de liquidez la Nación garantiza al concesionario que si tiene una crisis de liquidez durante el período de mayor exposición a la deuda (7 años), ya sea por una reducción en la demanda (riesgo comercial) o por una devaluación (riesgo cambiario), que ponga en peligro el pago del servicio de la deuda al prestamista, la Nación le facilita en calidad de préstamo una suma predeterminada (entre US\$ 65 y US\$ 85 millones) para solucionar la crisis.
10. Creación de un Fondo de Reserva : Se trata de un fondo alimentado con los eventuales excesos que se presenten en los ingresos sobre los niveles de ingreso mínimo. El concesionario deberá acudir al fondo en primera instancia para cubrir el faltante en sus ingresos que le impida cubrir el servicio de la deuda. Sólo en segunda instancia, y si fuese necesario, podrá utilizar la garantía de liquidez explicada arriba.
11. Riesgo Cambiario : Puesto que la garantía de liquidez enunciada anteriormente es denominada en dólares, ello permite reducir el riesgo de liquidez asociado al riesgo cambiario. En estas circunstancias, el concesionario asume la totalidad del riesgo cambiario del proyecto.
12. Préstamo Stand-by para mayores cantidades de obra en la construcción de túneles : Es un préstamo contingente del Banco Mundial a la Nación para cubrir de manera ágil sus obligaciones originadas por la asunción del riesgo de construcción. Este préstamo puede oscilar entre US\$ 40 y US\$ 60 millones.

E. Concesión de Período Flexible

El período de concesión se establece con un plazo de 20 años, pero sujeto a una terminación anticipada cuando el concesionario obtenga el nivel esperado de ingresos. En caso de que al cabo de los 20 años el concesionario no haya obtenido el ingreso esperado, la Nación podrá prorrogarlo hasta por un lapso de 5 años. Si al cabo de los 5 años el concesionario no ha obtenido el ingreso mínimo esperado, la Nación podrá concluir el contrato sin necesidad de reconocer ninguna suma adicional.

Von Hagen, J. and Harden, I. (1995) "Budget Processes and Commitment to Fiscal Discipline", *European Economic Review*, 39, 771-79.

Weingast, B., Shepsle, K. and Johnsen, C. (1981) "The Political Economy of Benefits and Costs: A Neoclassical Approach to Distributive Politics", *Journal of Political Economy*, 89, 642-64 (August).

Wildasin (1997) "Externalities and Bailouts: Hard and Soft Budget Constraints in Intergovernmental Fiscal Relations", unpublished.

Zax, J. (1989) "Is there a Leviathan in Your Neighborhood?", *American Economic Review*, 79.

Oates, W. (1972) *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Oates, W. (1985). "Searching for Leviathan: An Empirical Study," *American Economic Review*, 75, 748-57

Oates, W. (1989). "Searching for Leviathan: A Reply and Some Further Reflections," *American Economic Review*, 79, 578-83.

Oates, W. (1994). "Federalism and Government Finance," in J. Quigley and E. Smolensky, eds., *Modern Public Finance*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

OECD (1996) *National Accounts*.

Persson, T. and Tabellini, G. (1994) "Does Decentralization Increase the Size of Government?", *European Economic Review*, 38, 765-773.

Pommerhene, W. y F. Schneider (1983) "Does Government in a representative Democracy Follow a Majority of Voter's Preferences? An Empirical Examination: in H. Hanusch, ed. *Anatomy of Government Deficiencies*, Berlin: Springer, 61-84

Prud'homme, R. (1995) "On the Dangers of Decentralization," *The World Bank Research Observer*, Voln 10, No. 2.

Rodrik, D. (1996)

Sanguinetti, P. (1994), "Intergovernmental Transfers and Public Sector Expenditures: A Game Theoretic Approach", *Estudios de Economía*, Vol. 21, No. 2, December.

Shah, A. (1994) "The Reform of Intergovernmental Fiscal Relations in Developing and Emerging Market Economies", *Policy and Research Series*, 23, World Bank.

Stein, E., Talvi, E, and Grisanti, A. (1997) "Institutional Arrangements and Fiscal Performance: The Latin American Experience", unpublished.

Tanzi, V. (1995) "Fiscal Federalism and Decentralization: A review of Some Efficiency and Macroeconomic Aspects." In World Bank Annual Conference on Development Economics, Washington, D.C.

Ter-Minassian, T. and Craig, J. (1997), "Control of Subnational Government Borrowing", in T. Ter-Minassian (ed.), *Fiscal Federalism in Theory and Practice*, International Monetary Fund, forthcoming.

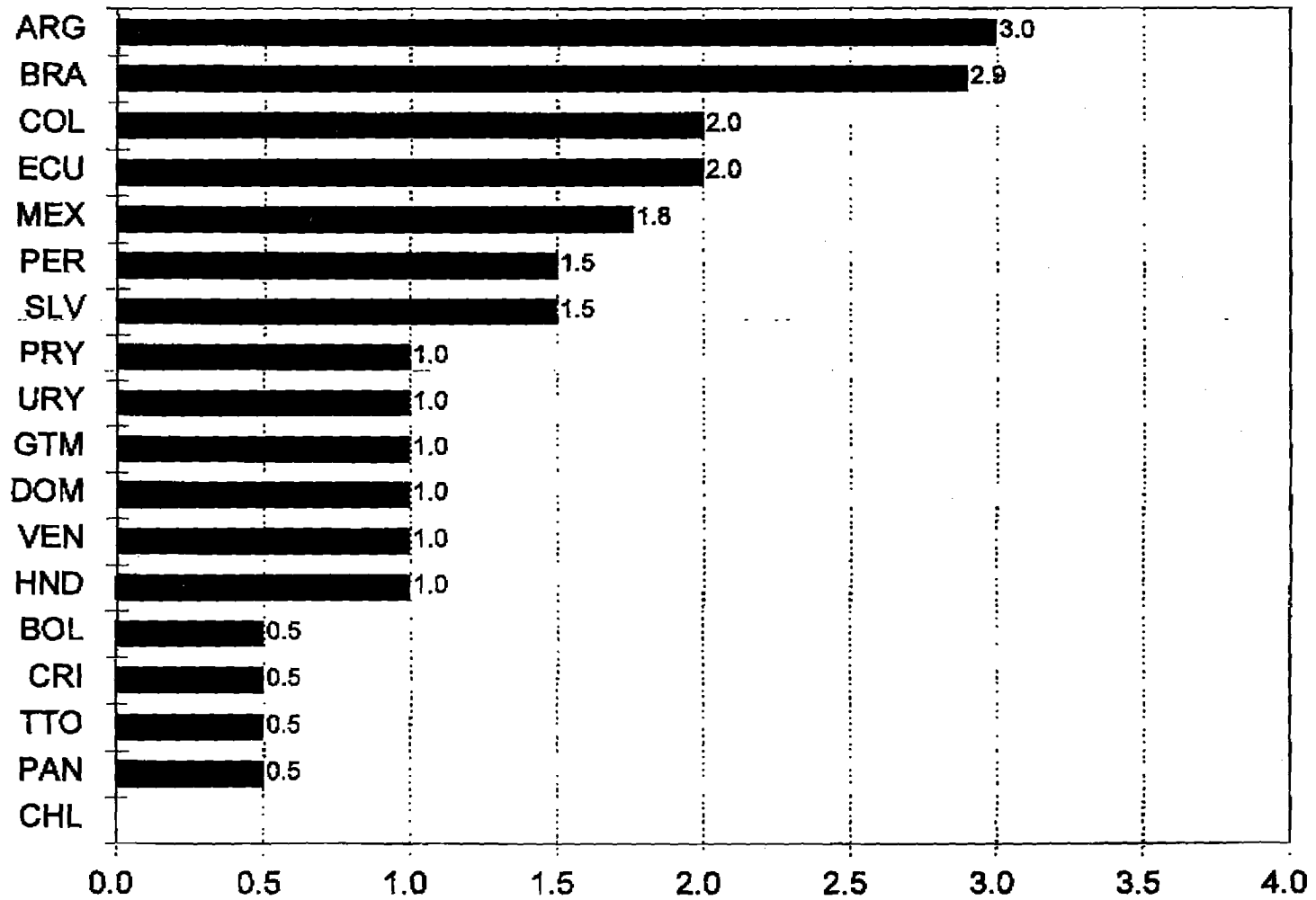
Ter-Minassian, T. (1995) "Borrowing by Subnational Governments: Issues and Selected International Experience." Mimeo, International Monetary Fund.

Velasco, A. (1994) "A model of Endogenous Fiscal Deficits and Delayed Fiscal Reforms", unpublished.

REFERENCES

- Bahl, R. and Linn, J. 1992. *Urban Public Finance in Developing Countries*. Washington D.C.: World Bank.
- Barrow, M (1986), "Central Grants to Local Governments: A Game Theoretic Approach", *Environment and Planning C: Government and Policy*, Vol. 4, 155-164.
- Brennan, J. and Buchanan, J. (1980) *The Power to Tax: Analytical Foundations of a Fiscal Constitution*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Canzoneri, M. and Diba, B (1991). "Fiscal Deficits, Fiscal Integration, and a Central Bank for Europe", *Journal of the Japanese and International Economics*, 5, PP. 381-403.
- Ehadie, J. (1994), "Fiscal Decentralization and the Size of Government", Policy Research Working Paper No. 1387, World Bank.
- Eichengreen and von Hagen (1996), "Federalism, Fiscal Restraints and European Monetary Union", *American Economic Review*, 86 (2), May.
- Forbes, K. and Zampelli, E (1989) "Is Leviathan a Mythical Beast?", *American Economic Review*, 79.
- Gamboa, R. (1995), "Fiscal Federalism in Mexico", Ph.D. Thesis, University of California, Berkeley.
- Grossman, G. and Helpman, E. (1994) "Protection for Sale", *American Economic Review*, Vol 84, No 4 (September).
- Grossman, P. (1989), "Fiscal Decentralization and Government size: An Extension", *Public Choice*, 62.
- IMF (1996), *Government Financial Statistics*.
- Inter-American Development Bank (1997) "Fiscal Stability with Democracy and Decentralization", Part 3 of Report on Economic and Social Progress in Latin America, Washington D.C.: Johns Hopkins University Press for the Inter-American Development Bank.
- Kim (1995)
- Lane (1993)
- Marlow (1988) "Fiscal Decentralization and Government size", *Public Choice*, 56.
- Musgrave, R. (1983). "Who Should Tax, Where, and What?", in McLure Jr. C. (ed.) *Tax Assignment in Federal Countries*. Canberra: Australian National University Press.
- Norregaard, J. (1997) "Tax Assignment", in T. Ter-Minassian (ed.), *Fiscal Federalism in Theory and Practice*, International Monetary Fund, forthcoming.

Figure 7
Borrowing Autonomy



F49

Figure 6
Discretionality in the Transfer System

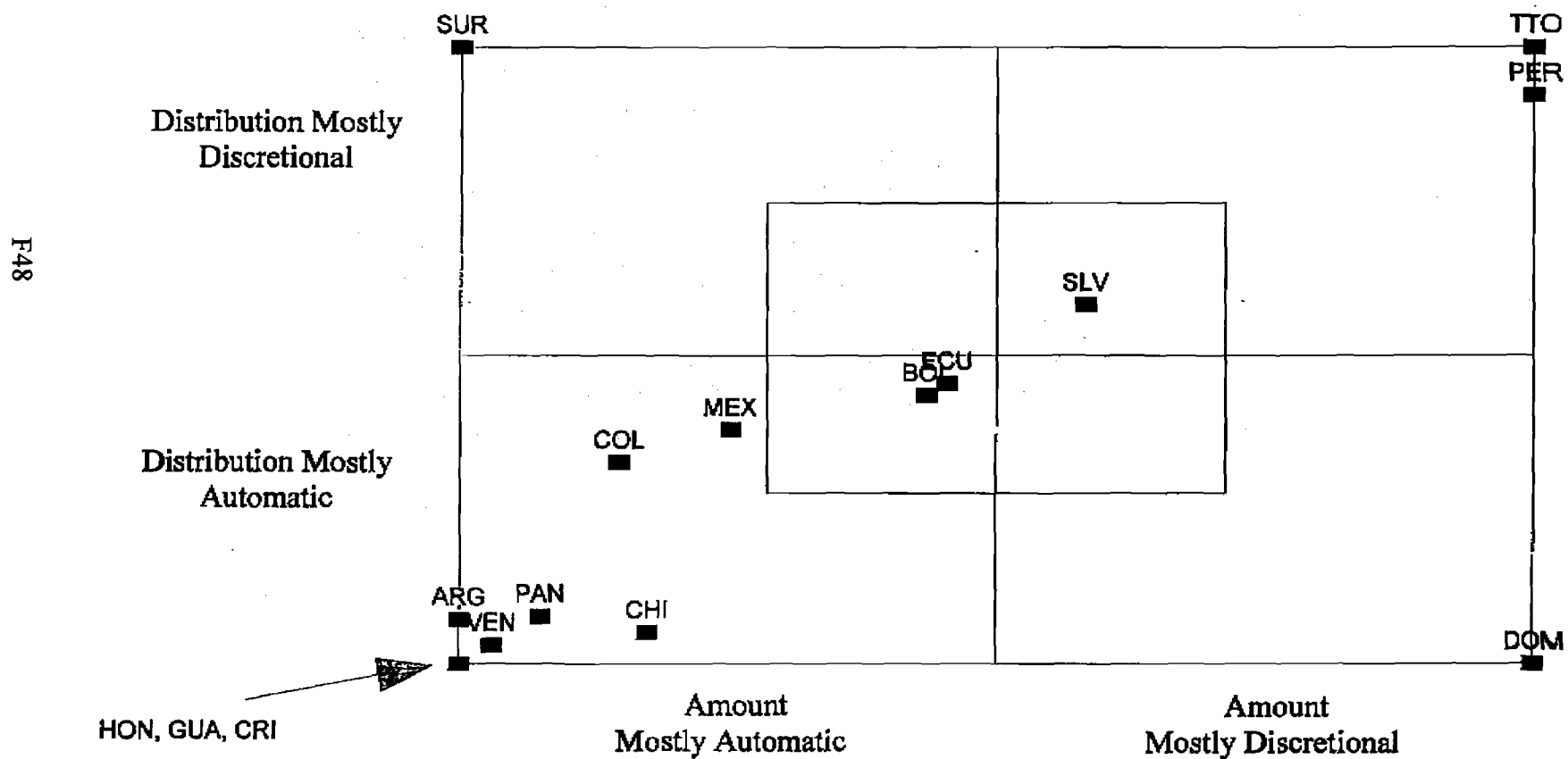
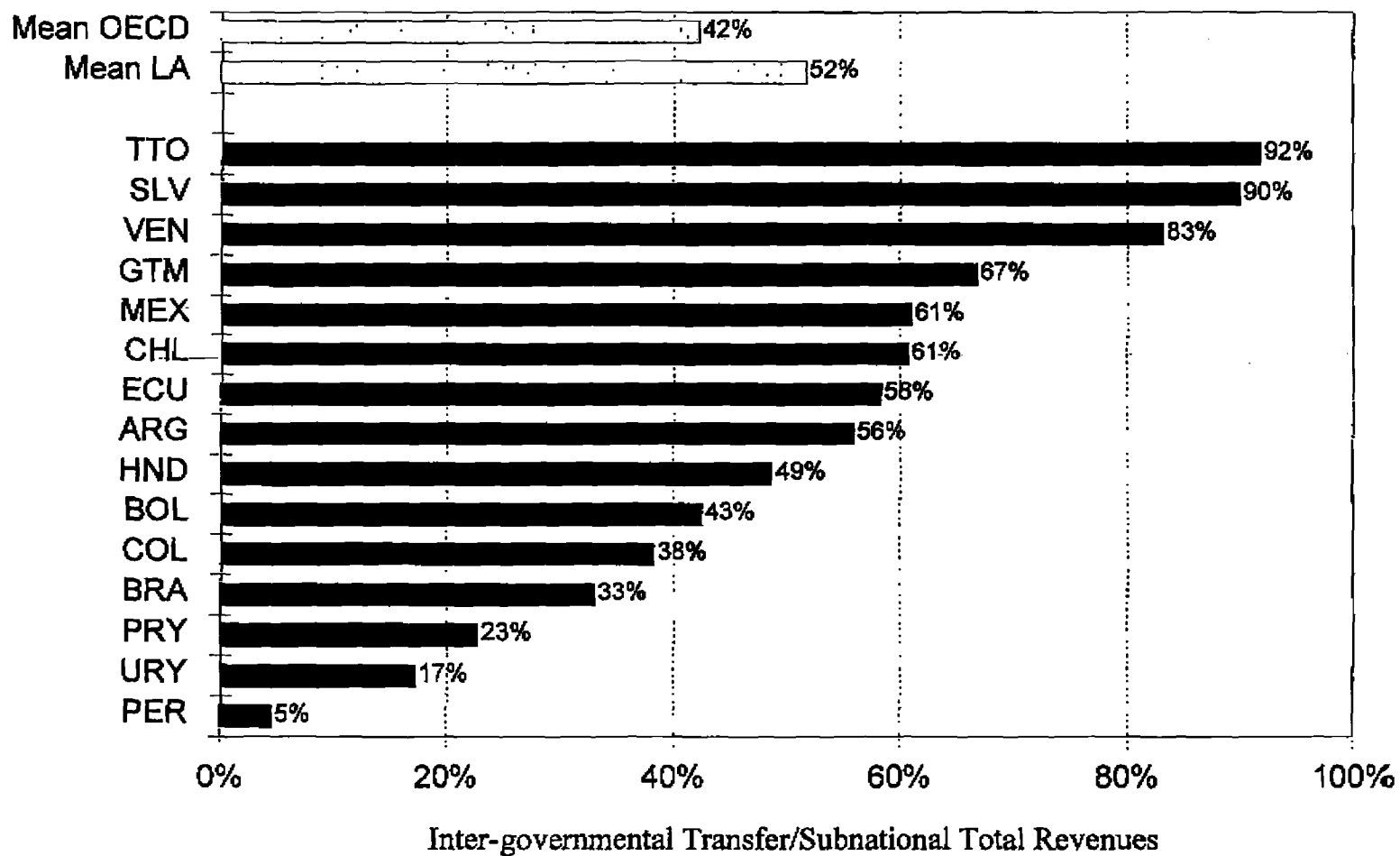


Figure 5
Vertical Fiscal Imbalance



F47

Figure 4

Expenditure Decentralization in 1995

F46

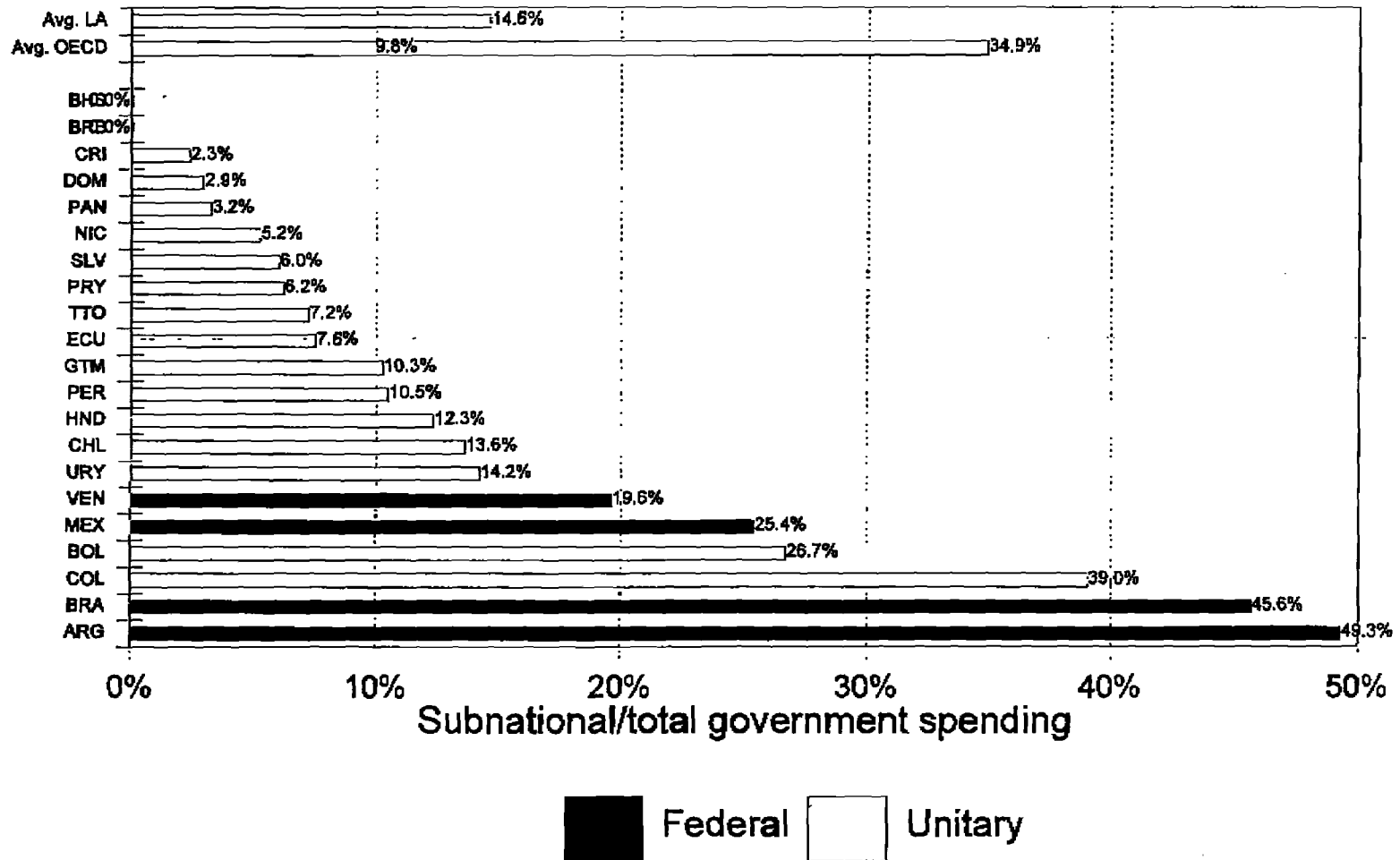
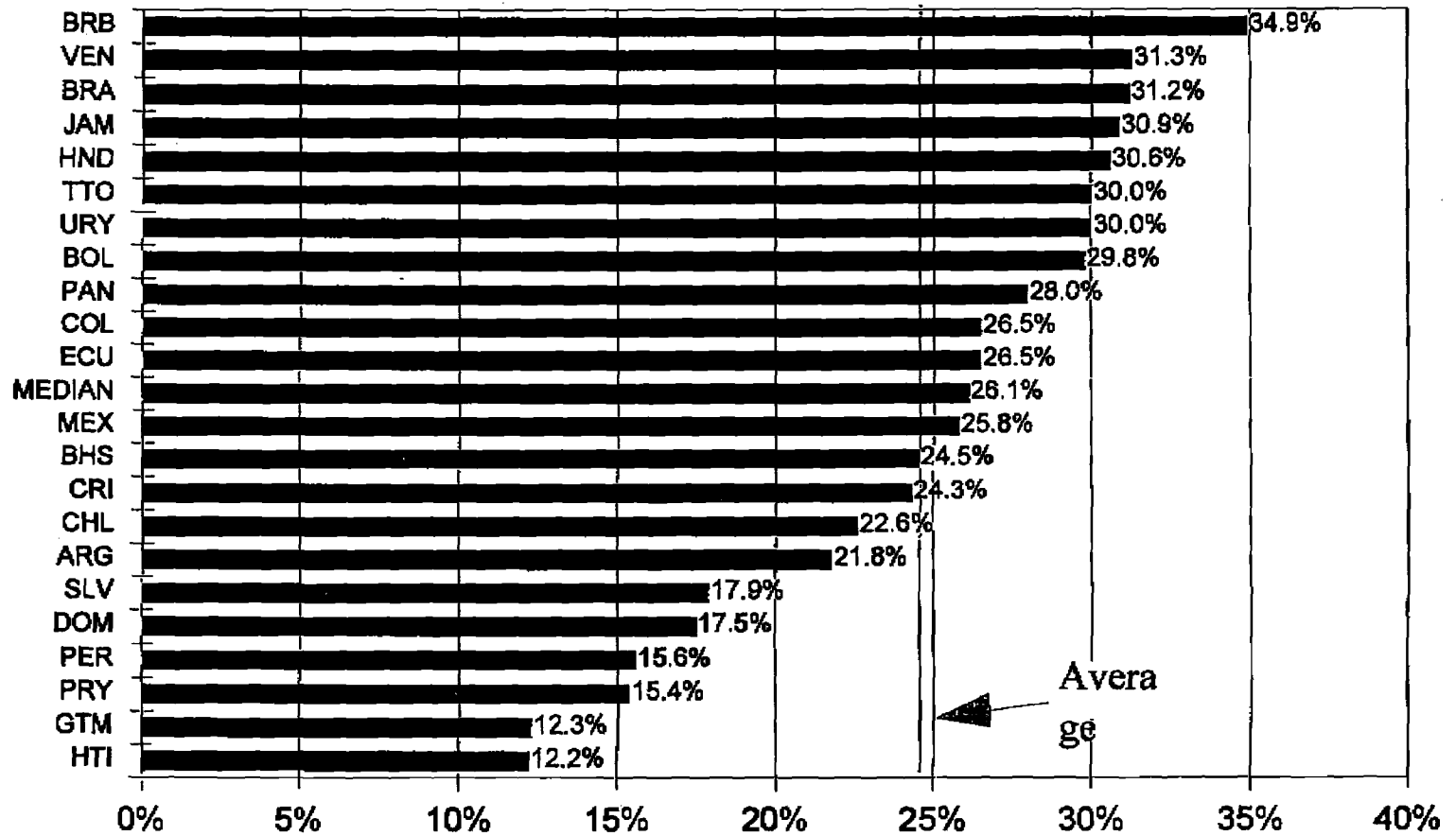


Figure 3
Government expenditures in Latin America
(Consolidated public sector, in % of GDP); 1990-95

F45



Note: For public enterprises, only capital spending is included.
 Source: OCE calculations based on Recent Economic Developments, IMF

Figure 2
Decentralization Trends in Latin America

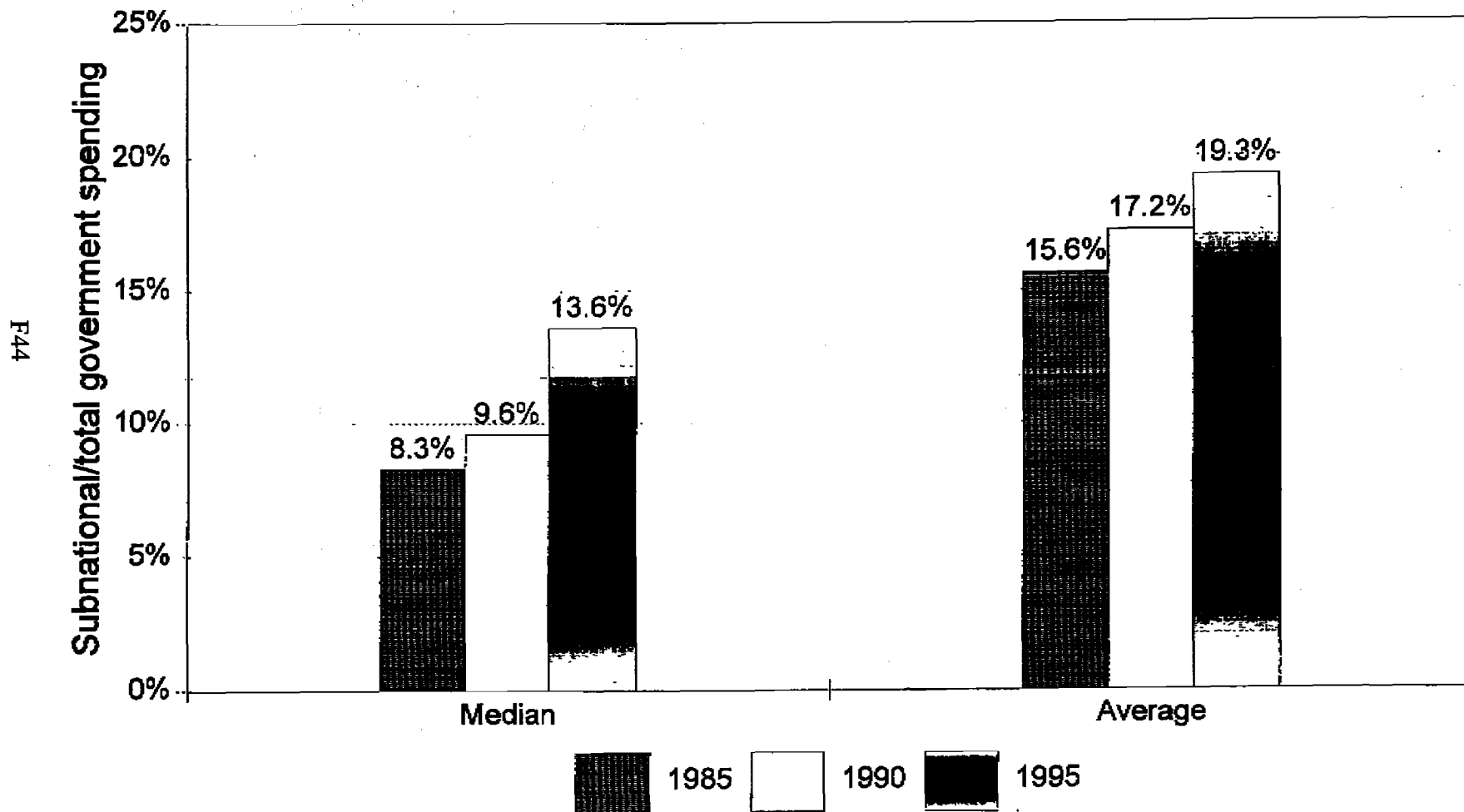
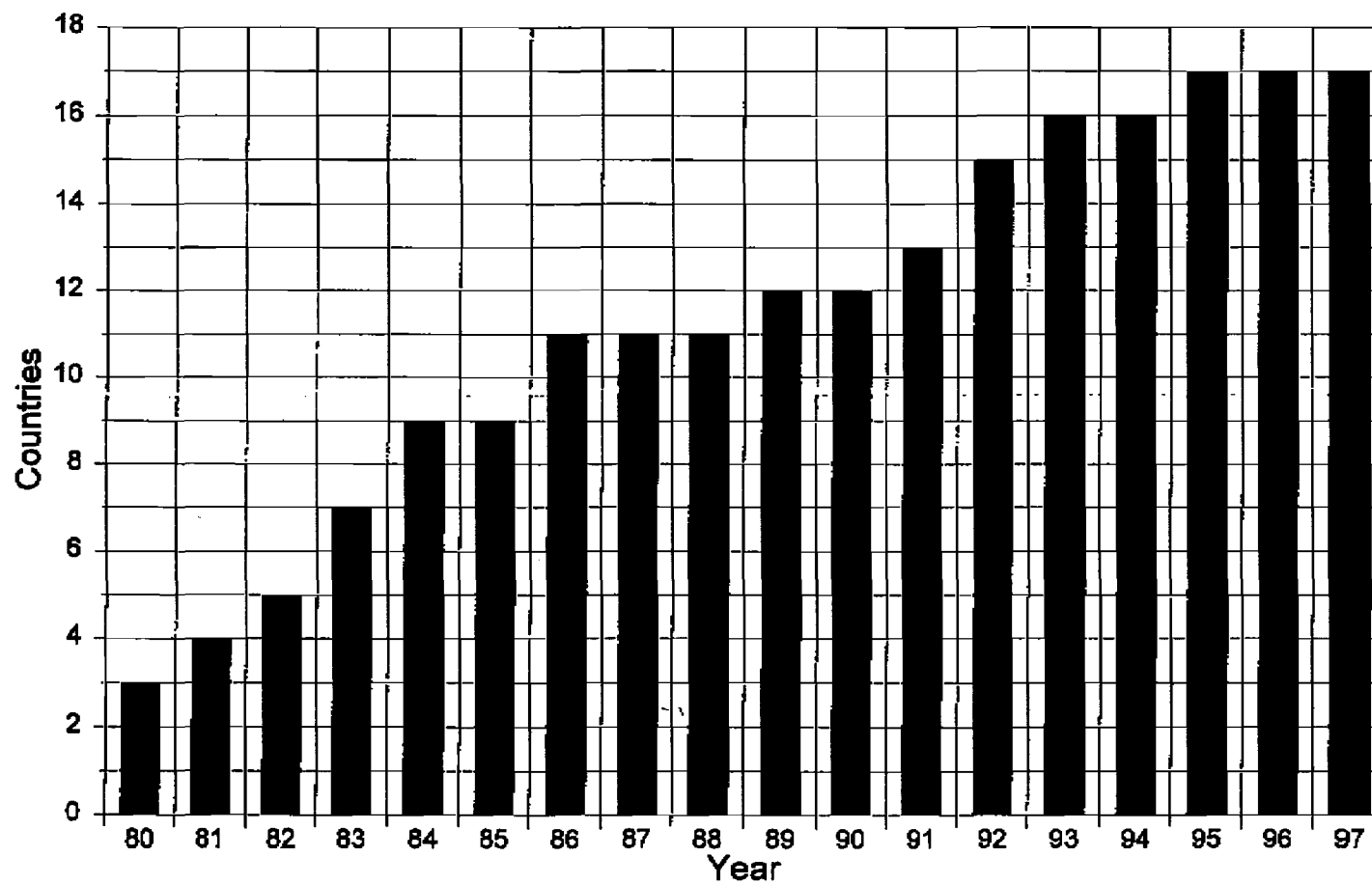


Figure 1
Number of countries with elected mayors



F43

**Table 3: Decentralization and Government Size
(Cross Section Regressions, Average 1990-95)**

	Latin America only							
Size	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Institutional Variables								
Decentralization (T-Stat)		0.45 4.24					0.20 1.43	0.24 2.57
Decentralization* Vertical Imbalance (T-Stat)			0.63 3.14					
Decentralization* Borrowing Autonomy (T-Stat)				0.13 3.97				
Dec*VI*BA (T-Stat)					0.39 7.44		0.27 2.79	
Dec*VI*Discretionality in Transfers (T-Stat)						0.65 6.60		0.45 4.09
Controls								
Constant (T-Stat)	0.14 2.77	0.00 -0.06	0.06 1.14	-0.04 -0.58	-0.10 -2.25	-0.04 -0.76	-0.11 -2.56	-0.07 -1.72
Debt at 1989 (T-Stat)	1.63 2.13	1.75 3.85	2.02 3.85	10.27 2.51	13.97 5.16	12.19 4.09	13.25 5.01	12.57 4.92
Openness (T-Stat)	0.11 2.29	0.25 3.23	0.15 1.95	0.20 2.47	0.19 4.00	0.20 3.75	0.22 4.41	0.24 5.39
Population > 65 Years (T-Stat)	1.24 1.54	0.89 1.87	1.05 1.93	1.45 2.63	2.02 5.52	0.42 0.43	1.83 4.91	0.48 0.62
R2	0.36	0.67	0.55	0.56	0.82	0.82	0.84	0.89
DF	19	14	14	12	12	9	11	8
N	23	19	19	17	17	14	17	14

Notes: Government size is measured by the total expenditures of the consolidated public sector as percentage of the GDP.

Dec = Decentralization, VI = Vertical Fiscal Imbalance, BA = Borrowing Autonomy.

LA = Latin America, OECD = Organization for Economic Co-Operation and Development, DF= Degrees of Freedom, N = Sample Size.

Table 2: Decentralization and Government Size
(Cross Section Regressions, Average 1990-95)

Latin America and OECD

Size	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Institutional Variables								
Decentralization (T-Stat)		0.21 2.71					0.13 1.20	0.12 1.15
Decentralization* Vertical Imbalance (T-Stat)			0.25 2.06					
LA Decentralization* Borrowing Autonomy (T-Stat)				0.09 2.67				
OECD Decentralization* Borrowing Autonomy (T-Stat)				0.03 1.80				
LA Dec*VI*BA (T-Stat)					0.28 3.36		0.21 2.06	
LA Dec*VI*Discretionality in Transfers (T-Stat)						0.47 2.65		0.38 2.00
OECD Dec*VI*BA (T-Stat)					0.05 1.61	0.04 1.19	0.02 0.50	0.01 0.31
Controls								
Constant (T-Stat)	0.10 3.48	0.05 1.67	0.08 2.69	0.02 0.53	0.00 0.01	0.00 0.01	-0.01 -0.22	-0.01 -0.23
Debt at 1989 (T-Stat)	1.79 2.66	2.02 3.44	2.09 3.40	7.04 1.73	8.18 2.09	7.72 1.85	8.13 2.09	7.76 1.87
Openness (T-Stat)	0.10 3.01	0.11 2.65	0.07 1.83	0.08 1.69	0.06 1.41	0.05 1.12	0.08 1.73	0.07 1.45
Population > 65 Years (T-Stat)	2.21 10.36	2.01 8.15	2.22 9.92	2.34 7.96	2.60 9.52	2.74 8.98	2.42 7.83	2.57 7.59
R2	0.74	0.84	0.83	0.85	0.86	0.87	0.87	0.87
DF	39	32	32	28	26	25	27	24
N	43	37	37	34	34	31	34	31

Notes: Government size is measured by the total expenditures of the consolidated public sector as percentage of the GDP.

Dec = Decentralization, VI = Vertical Fiscal Imbalance, BA = Borrowing Autonomy.

LA = Latin America, OECD = Organization for Economic Co-Operation and Development, DF= Degrees of Freedom, N = Sample Size.

Table 1
Borrowing Autonomy in Latin America

	Borrowing by SNGs not allowed	CG approval required on <u>all</u> SNG debt	Debt cannot be used for current expenditures	Numerical debt limits in all or most SNGs	SNGs own banks	There are important SNG-owned firms with liberal borrowing practices	Tax-sharing used to guarantee SNG debt
Argentina			✓	✓	✓	✓	✓
Bahamas	✓						
Bolivia		✓	✓				✓
Brazil		✓			✓	✓	✓
Chile	✓						
Colombia			✓	✓	✓		✓
Costa Rica			✓	✓			
Ecuador			✓			✓	✓
El Salvador							
Guatemala		✓					
Honduras		✓					
Mexico			✓			✓	✓
Panama		✓	✓				
Paraguay							
Perú			✓				
Dominican Republic		✓					
Trinidad & Tobago		✓					
Uruguay							
Venezuela		✓					

CONCLUDING REMARKS

Decentralization has the potential to improve on resource allocation by bringing fiscal decisions closer to voter preferences. It can also improve on the agency problem by making governments more accountable. However, by creating the possibility of interaction between different jurisdictions, decentralization may give rise to potential coordination problems which may manifest themselves in soft budget constraints. In this paper, we have analyzed the impact of decentralization and the nature of intergovernmental relations on government size, for the case of Latin America. We have found that decentralized governments tend to be larger. This result is consistent with different interpretations. One of them is that because local governments can be trusted to deliver public goods that are more in line with voter preferences, they are given more resources to manage. Hence, this result per se is no indication of inefficiency.

However, we have also found that the form that decentralization takes also affects size. In particular, arrangements that are more likely to lead to soft budget constraints seem to be associated with larger size. This evidence is a clearer indication of political distortions at work. Our findings suggest that countries that want to advance in the process of decentralization should make sure that the form that decentralization takes is not inconsistent with the objective of imposing hard budget constraints on lower level jurisdictions, and that it limits the scope for competition among the different jurisdictions for the fiscal resources of the central government. This may be done by limiting the degree of vertical fiscal imbalance, assigning to the lower levels all the revenue bases they can efficiently collect; by reducing the degree of discretionality in the intergovernmental transfer system; and by limiting the degree of borrowing autonomy of subnational governments.

The age variable is expected to have positive effects as well, through its effect on the social security sector. All control variables have the expected sign, and are significant in most regressions.

The degree of expenditure decentralization has a positive effect on the size of government. These effects appear to be quite large: if the difference between two countries in terms of the degree of decentralization is 20 percentage points, the more decentralized one is expected to have, on average, a government sector which is four percentage points of GDP larger than in the less decentralized country.³¹ As we expected, the product of decentralization and vertical imbalance has positive and significant effects on government size. This means that decentralized countries with a high degree of vertical imbalance have, on average, larger governments.

The interaction between decentralization, vertical imbalance and borrowing autonomy also has the expected sign, and is highly significant for the case of Latin America.³² We should note that, for this variable, we allowed different coefficients for Latin America and the OECD. The reason is that the measure of borrowing autonomy is not perfectly comparable across regions. In contrast to the Latin America results, the effects are positive but not significant in the case of the OECD countries. If we include in the analysis both expenditure decentralization and the triple interaction term, decentralization loses significance. This suggests that, although decentralization matters, whether intergovernmental fiscal relations are structured in a way which promotes fiscally responsibility matters even more. Results are similar when discretionality in transfers is used instead of borrowing autonomy as an indicator of soft budget constraints, for the case of Latin American countries.³³

It could be argued that these results could be due in part to differences across regions, rather than differences across countries in Latin America. In fact, OECD countries have larger public sectors, and they also tend to be more decentralized. In order to check this, in Table 3 we present the results of our regressions when only Latin American countries are included, even though we realize that we are seriously lacking in terms of degrees of freedom. The results are even stronger, with most decentralization variables significant at the 1 percent level, whether the age variable or per capita income are used as controls.³⁴

³¹Similar results were obtained when GDP per capita was used as a control variable, instead of the age variable.

³²Argentina is an outlier in regressions (5) through (8), and was excluded from the sample. In this country, the size of government is much smaller than would be predicted according to variables in the regression. A possible interpretation for this is that the 1991 Convertibility Law increased the commitment of the central government not to bail out provinces in financial trouble, as it restricts the ability of the Central Bank to increase the monetary base without backing of international reserves. In fact, the central government extended extraordinary transfers to provincial governments in 1989 and 1990, but has not done so since 1991. In this case, then, the product of vertical imbalance and borrowing autonomy may be underestimating the stringency of the budget constraint.

³³Our budget constraint variables kept the correct sign, but lost significance when GDP per capita was used instead of the age variable.

³⁴We also performed our regressions using a different definition of government size, one that excludes interest payments and the social security sector. In this case, the age variable and the initial debt variable were dropped as controls, and we obtained qualitatively similar results.

The expected effects of vertical imbalance are more clear-cut. The larger the degree of vertical imbalance, the larger the potential for a commons problem, since a large vertical imbalance increases the incongruence between those who benefit and those who pay for government programs. However, we do not expect this effect to be the same for countries with different degrees of decentralization. For example, in a country where 95 percent of government spending corresponds to the central government, we would not expect large differences in government size, whether the remaining 5 percent spent at the local level is financed with own revenues, or through central government transfers. In contrast, vertical imbalance is expected to have a larger impact in cases where the extent of expenditure decentralization is larger. For this reason, rather than exploring the effects of vertical imbalance alone, we will instead consider the product of decentralization and vertical imbalance as an explanatory variable. This product represents the extent to which there are government programs characterized by local benefits (and provided by the local governments) which are financed out of national taxation.

Finally, we also want to capture in some way the effect of having hard or soft budget constraints at the subnational level. Following the arguments in Eichengreen and von Hagen (1996), we use the product of vertical imbalance and borrowing autonomy as an indicator of soft budget constraints. We expect, then, that the product of vertical imbalance and borrowing autonomy will have a positive impact on government size. This impact, however, should be larger the larger the degree of decentralization. For this reason, we will explore the impact of the product of these three variables on government size. This triple product, we believe, is the variable which captures more fully the likelihood that decentralization will result in a commons problem. As an alternative, we used the degree of discretionality in transfers in place of borrowing autonomy, to capture the stringency of the budget constraints. One drawback of discretionality is that data is available for a smaller set of countries, because a few of them did not report the value of each of its transfers, a necessary ingredient to calculate this variable.

Since we only had cross-sectional data for 20 countries in Latin America and the Caribbean, we obviously face a problem of lack of degrees of freedom. For this reason, we added to the sample the countries in the OECD.²⁸ Table 2 presents the results of our regressions for our sample of Latin America and OECD countries. The dependent variable is the size of the public sector, averaged between 1990 and 1995. As control variables, we used the level of public debt in 1989, the degree of openness of the economy, measured as the share of exports plus imports over GDP, and the share of the population over 65 years of age.²⁹ Initial public debt is expected to have positive effects on total public expenditures through its effect on interest payments. Openness is expected to have positive effects on the size of government, following recent findings by Rodrik (1996).³⁰

²⁸Data on decentralization and vertical imbalance for the OECD countries was obtained from the IMF Government Financial Statistics (1996). Data on the size of the public sector comes from OECD National Accounts (1996). Data on borrowing autonomy was kindly provided by Jurgen von Hagen.

²⁹As an alternative to the age variable, we also performed another set of regressions using per capita GDP as a control variable. These two variables are highly correlated, as countries with higher per capita income are those with a larger share of older population reason. The reason we use the age variable in our main regressions is that when both variables were included together, in most regressions the per capita income variable loses significance, while the age variable remains significant at the 1 percent level.

³⁰Rodrik argues that the explanation for this empirical regularity is that open economies are exposed to significant external risk, and that a large government sector reduces the exposure to this risk.

our survey detailed information on a variety of aspects that can affect the degree of borrowing autonomy. The first four aspects relate to constraints on subnational borrowing.

Are subnational governments allowed to borrow at all? To what degree is the borrowing decision autonomous, and which level of government has to authorize borrowing operations? Are there numerical constraints on borrowing by subnational governments, and what do they consist of? Are there limitations on the use of debt by these governments? (For example, limits such as the "golden rule", which limits borrowing to investment purposes). The last two aspects relate to borrowing practices which might weaken these constraints: Do subnational governments own banks, and are these important? Do they own public enterprises with liberal borrowing procedures? Table 1 summarizes the information gathered for each country.²⁶

Taking into account all the aspects mentioned above, we built an index of borrowing autonomy at the subnational government level for the countries in Latin America and the Caribbean. Obviously, countries where subnational governments cannot borrow have 0 autonomy. Out of the other criteria, higher weights were given to the issue of bank ownership by subnational governments, and the issue of government authorization. The values of the index (which has a maximum of 4 points) for each of the countries are presented in figure 7:²⁷

These four variables, expenditure decentralization, vertical imbalance, discretionality in the transfer system and borrowing autonomy characterize the extent and nature of decentralization in the region. In the next section, we will explore the impact that combinations of these variables have on the size of government.

DECENTRALIZATION AND THE SIZE OF GOVERNMENT

Most of the empirical work linking decentralization and government size, starting with Oates (1985) attempts to examine Brennan and Buchanan's Leviathan hypothesis. Instead, the main channel that we have in mind when exploring the relationship between these variables is the potential of decentralization to aggravate the commons problem. We should note, however, that our purpose is not that of testing a well specified theory of decentralization and government size, but rather to uncover some interesting stylized facts regarding the relationship between these variables.

What impact would we expect our variables to have on the size of government? Let us begin with expenditure decentralization. Our discussion suggests that decentralization could reduce government size if the degree of vertical imbalance is low, but increase it if the degree of vertical imbalance is large. So the theory behind the commons problem does not give us a clear prior of what to expect in terms of the pure effect of the degree of expenditure decentralization on government size.

²⁶More detailed and complete information is available upon request.

²⁷For a detailed explanation of the formula used to construct the index, see IADB (1997).

state and local governments should not borrow past the point where the rate of return (economic and social) on the marginal investment project to be undertaken with the borrowed funds is equal to the interest rate. These governments, however, might want to borrow beyond this point if they think they can shift part of the cost of repayment onto others outside the jurisdiction. Moreover, when the risk of bailouts exists, markets are clearly not an adequate disciplining device. If a lender expects the central government to bailout the local governments in the case of default, they will gladly accommodate the borrower.²² In this case, constraints on subnational government borrowing may be the right policy.²³

What determines the ability of central governments to commit not to bailout local governments? Eichengreen and von Hagen (1996) have argued that an important factor is the degree of vertical imbalance. If the subnational governments have robust tax bases available to them, and generate a large part of their revenues themselves, central governments will find it easier to ask them to bear the cost of adjustment in case of financial difficulties. If, in contrast, subnational governments have weak tax bases, and most of their resources are transfers from the central government, it will be very costly for the subnational government to resolve the crisis by itself, and therefore it will become difficult for the central government not to extend a bailout. This idea has been used by these authors to argue against the need for numerical fiscal constraints in the European Union.²⁴

Another factor that affects the degree of commitment of the central government is the existence of public banks owned by subnational governments. In cases where the subnational governments own banks, often these banks are the primary source of government debt. Particularly in the case of large jurisdictions, it might be difficult for the Central Bank not to rescue a financially troubled state bank, since failure to do so might result in a widespread bank run. Knowing this, state banks and governments may not be facing hard budget constraints. Central bank bailouts to state banks that are "too big to fail" have been important in some of the larger Brazilian states, such as Sao Paulo and Rio de Janeiro.²⁵

In cases where subnational governments have a large degree of borrowing autonomy and the federal government cannot commit to a no-bailout rule, the assumption in Sanguinetti (1994) that subnational governments get to choose their own transfers may not be that unrealistic.

The previous discussion has focused on the conditions for borrowing autonomy to be problematic. We will now focus on the extent to which there is borrowing autonomy at the subnational level in Latin American countries. For this purpose, we obtained through

²²Lane (1993) and Ter-Minassian and Craig (1997) discuss the conditions under which market discipline can be effective.

²³See Ter-Minassian (1995) for a description of different types of arrangements regarding subnational government borrowing, and their effectiveness.

²⁴Probably what matters is not just vertical imbalance, but also the capacity of subnational governments to decide on issues of tax policy. There are several countries where subnational governments collect important taxes, but do not control tax rates or the tax base. An example is Colombia.

²⁵See Wildasin (1997) for a model of bailouts that delivers the "too big to fail" result, in the presence of important inter-jurisdictional externalities.

this case, subnational governments may spend beyond their means, and then receive ex-post transfers from the central government. This can lead to excessive spending.

Alternatively, discretionary transfers could be allocated according to political considerations. For example, they could be used as retribution for favorable votes by the district's representatives in Congress. In this case, a system with discretionary transfers would correspond quite well to what Persson and Tabellini consider the "centralized" case, where districts have to bribe the federal authorities in order to obtain a larger transfer. In some cases, the total pool of the transfer is defined in an ad-hoc way, but the allocation follows a pre-specified formula. In such cases, the different jurisdictions will probably bargain with the central government for an increased pool, but the expected returns from this process are smaller than under full discretion, as they will only receive a small part of any increase in the total transfer. In very few cases, discretionality applies to the allocation, but not to the total amount. If these transfers are small, the consequences for aggregate fiscal performance will not be too large. However, they may not generate the right incentives for fiscal discipline, at least in the smaller jurisdictions, as the transfer may still be large compared to the budgets of some of them.²⁰

Figure 6 shows the extent to which the transfer systems in each country is characterized by discretionality, both in the determination of the total pool, and its allocation. The source for this information is our survey, which provided us with data on the most important transfers, including the method of determination of the total pool, of the allocation among the different jurisdictions, and the total amount corresponding to each transfer in 1995.²¹

While there are many countries where discretionality does not play a role, there are several where discretionary transfers represent a significant part of total transfers, and a few, in particular Trinidad and Tobago and Peru, where all transfers are discretionary. An index of discretionality of transfers will be later used in the regressions for the size of government, as part of a measure of soft budget constraints.

d) Subnational government borrowing autonomy

The rules regarding borrowing by subnational governments in Latin America vary considerably from country to country. Borrowing autonomy, like discretionary transfers, can potentially lead to soft budget constraints for the subnational governments. At the heart of the issue is a commitment problem: it is often very difficult for central governments to commit not to bail out state and local governments when they are in financial trouble.

A case can be made for state and local governments to have some capacity to borrow. Because the benefits of investments such as schools or roads are spread over time, it makes sense to borrow (at least to some extent) so that payments are spread over time as well, rather than have the current taxpayers foot the whole bill today. However,

²⁰An example of these are the Aportes del Tesoro Nacional in Argentina. They are a small portion of total transfers, but represent a large share of the revenue sources of some of the smaller provinces.

²¹The figure excludes those countries for which we did not have complete information on the amounts transferred, such as Brazil, Paraguay and Uruguay.

Two things can be concluded from the figure. The first is that vertical imbalance in the region is higher than that in industrialized countries. While the average fiscal imbalance for countries in Latin America is 52%, that in OECD countries is 42%. The second is that, within our region, the degree of vertical imbalance varies substantially from country to country. Among decentralized countries, the difference in vertical imbalance between Latin America and the OECD seem to be even greater. This suggests that finding good tax bases to assign to subnational governments is more difficult in the case of developing countries.¹⁸

The high degree of vertical imbalance in decentralized countries in the region creates potential for a commons type problem to develop, in particular when combined with highly discretionary transfer systems, or a large degree of borrowing autonomy at the subnational level.

c) Discretionality in the transfer system.

Vertical imbalances are mostly covered through transfers from the central government. There are many important angles to the design of intergovernmental transfers. Given the scope of our paper, here we concentrate on just one which, we believe, may have an important impact on aggregate fiscal performance: the degree to which transfers are discretionary. The issue is potentially important, since more than a third of the transfers in Latin America are discretionary in nature.¹⁹

Transfers can be discretionary in terms of the determination of the total amount to be transferred, or with respect to the allocation. Transfers which are discretionary in both dimensions leave the central government a lot of flexibility to determine the amount to be transferred, and to direct resources to the jurisdictions with the greatest needs. But for the same reason, unless the central government is very strong vis a vis the subnational governments, they are more likely to result in soft budget constraints for the subnational governments, and thus do not provide adequate incentives for fiscal responsibility. Our view is based on the belief that, under discretion, transfers will tend to be allocated to those jurisdictions that are in financial strain, or simply have a gap between their expenditures and their available resources.

A subnational government could spend excessively, declare that it has no money to pay salaries of public employees, and ask the central government for a bailout. They could cast the blame on the central government, claiming that they did not get their fair share to begin with. It may be more difficult for the central government to commit not to extend a supplementary transfer to subnational governments when they have the discretion to do so, compared to a rules-based approach given by predetermined formulas. If commitment on the part of the central government is weak, the different jurisdictions will feel that they can shift part of the costs of the programs they undertake onto the rest of the country. In

¹⁸While we do not find a clear association between decentralization and vertical imbalance in our sample of Latin American countries, other authors report finding a positive association for developing countries. Using a larger database Kim (1995) finds that, in developing countries, vertical imbalance increases with decentralization, and Bahl and Linn (1992) find a similar pattern in a sample of city governments. Their evidence suggests that, in the developing world, countries that go through a process of decentralization will tend to worsen the vertical imbalance.

¹⁹See IADB (1997), table 3.4, p. 169.

Most of the data was obtained from a decentralization survey conducted at the IADB, which was responded by government officials in 20 countries in the region. Where data needed to calculate expenditure decentralization or vertical imbalance was missing from the survey, we relied on a variety of country studies to fill in the blanks.

a) The degree of expenditure decentralization

In spite of recent trends toward decentralization in several countries, Latin America is still characterized by a high degree of centralization. Figure 4 shows the degree of decentralization, measured as the percentage of total government spending executed by state and local governments, in countries in Latin America and the Caribbean. For the sake of comparability, we included in the figure the average degree of decentralization for the countries in the OECD. As we mentioned in the introduction, the difference between the two sets of countries is substantial. Perhaps more important for the purposes of our paper, the figure also shows the wide variety of experiences in the region regarding the degree of decentralization. While in most countries less than one government dollar out of ten is spent by subnational governments, there are others, particularly Argentina, Brazil and Colombia, that are quite decentralized.¹⁶

b) The degree of vertical fiscal imbalance

The problem of decentralization goes beyond the assignment of expenditure responsibilities among the different levels of government, according to the level which, given the characteristics of each public good or service, will be in a better position to provide it efficiently. How the provision of these services by each level are financed is a crucial dimension of decentralization. The literature on fiscal federalism offers important guidance on the issue of tax assignment. In a nutshell, subnational governments should avoid collecting taxes on mobile tax bases, redistributive taxes, taxes which are liable to be exported to other jurisdictions, taxes on unevenly distributed tax bases, those subject to large cyclical fluctuations, and those that involve significant economies of scale in tax administration, or that require information at the national level. All these taxes, for efficiency or equity considerations, should ideally be left to the central government.

It should be clear from the above list that the conditions for a tax to be a "good" local tax are rather restrictive. As a result, the potential revenue from the tax bases that can efficiently be exploited locally, which include property taxes, vehicle taxes and user charges, is more limited than the spending obligations typically assigned to subnational governments in decentralized economies. For this reason, decentralized countries often end up having a large degree of vertical imbalance, which is generally bridged through the use of central government transfers. The degree of vertical imbalance for each country in Latin America is presented in Figure 5. For comparison, we included in the figure the average for the OECD countries.¹⁷

¹⁶Probably the most important determinant of decentralization is country size. The political organization of government (unitary or federal) is also important. Federal countries, indicated in the figure by grey bars, are typically more decentralized than unitary ones.

¹⁷The measure of vertical imbalance is defined as the ratio of intergovernmental transfers from the central government, including tax sharing, over total revenues (own plus transferred) of the subnational level.

expenditures independently, and do not take into account the effect of their own spending on the common interest rate. This leads to overspending. Under certain conditions, they show that governments may also compete for Central Bank seignorage, which exacerbates the incentives to overspend. Sanguinetti (1994), who studied the problem of the commons associated to decentralization in Argentina, compares the uncooperative (decentralized) solution with the cooperative (centralized) solution, where all externalities are internalized. In his uncooperative case, he assumes that each jurisdiction can in effect decide over the size of the transfer they receive from the central government. This assumption, which at first sight may seem somewhat unrealistic, is similar to the one made by Weingast, Shepsle and Johnsen (1981) in their influential paper about pork barrel projects. In their work, each jurisdiction defines the size of their project, and then Congress validates these demands. This feature of the model is justified by the authors on the basis of evidence on the prevailing practices of universalism (by which every jurisdiction receives a project) and reciprocity (by which even those who do not benefit from a program support it in exchange for reciprocal support by other districts).

Persson and Tabellini (1994) present a different kind of model, but with similar results.¹³ They assume, following work on political economy of trade policy by Grossman and Helpman (1994), that instead of being able to completely control transfers sent to them, the jurisdictions will bribe the federal decision-makers to obtain a larger amount of common resources. As a result, the size of government ends up being too large.¹⁴ As we discuss the different variables that characterize the nature of intergovernmental relations in Latin America, including the nature of transfers, the degree of borrowing autonomy enjoyed by the lower level governments, and the commitment capacity of the federal government in terms of a no-bailout rule, we will see that while the Persson and Tabellini (1994) story seems more appropriate for some intergovernmental arrangements, the Sanguinetti (1994) story seems more appropriate for others.

DECENTRALIZATION IN LATIN AMERICA¹⁵

In this section, we will characterize the extent and nature of decentralization in Latin American countries, based on the following four variables:

- a) the degree of expenditure decentralization
- b) the degree of vertical fiscal imbalance
- c) the degree of discretionality in the transfer system
- d) the degree of borrowing autonomy of state and local governments

¹³ For other formalizations of coordination or bailout problems applied to decentralization see Gamboa (1995), Wildasin (1997) and Barrow (1986).

¹⁴ Different authors endow different meanings to the centralization and decentralization labels. Persson and Tabellini (1994) use the term "centralization" to depict the situation where revenues are centralized, and local programs for each jurisdiction (which one could also interpret as transfers) are chosen by the federal government, as a function of the "compensation" schedule offered by the different jurisdictions. In their "decentralized" case, all expenditures are decentralized, and are financed with local revenues. The main difference among these two situations is given by the centralization or decentralization of the revenue sources. In Sanguinetti (1994), in contrast, the revenue sources in his cooperative and uncooperative regimes are national, and the difference pertains to which level of government determines local expenditure.

¹⁵ This section draws heavily on Stein, Talvi and Grisanti (1997)

benefits (such as defense and foreign relations) are centralized, while all programs with local benefits are decentralized. Assume also that all local programs are financed with local revenues. In such an ideal case, decentralization would reduce the problem of the commons to a smaller local game, since there are no programs with local benefits financed with national resources. Local authorities would not have incentives to overexpand the budget, since they cannot shift the costs of government programs onto others outside their jurisdiction.

However, the ideal case depicted above is quite far from the reality of most countries: decentralization is typically much higher in the expenditure dimension than in the revenue dimension. Inherent to the decentralization process is the following asymmetry: on the expenditure side, there are a large number of important "local" public goods and services which are in principle better provided by lower level governments. On the revenue side, however, finding good tax bases for state and local governments is a difficult task. Taxes that are perfectly suitable to be applied at the national level can, because of mobility, introduce serious distortions and locational inefficiencies when applied in a decentralized fashion. Equity considerations and economies of scale in tax administration further limit the set of "good" tax bases to be assigned to lower level governments.¹² This asymmetry between expenditure responsibilities and revenue capacity at the subnational level generates a gap, known as vertical fiscal imbalance, which is typically bridged through the use of transfers from the central government.

The problem is that heavy reliance on transfers, unless these are very clearly defined, with resources allocated according to objective criteria which cannot be easily manipulated by recipient governments, and with little room for discretionality and bargaining between the different levels of government, may weaken the budget constraints of the subnational governments. When this happens, there is scope for lower level governments to shift the cost of local programs onto others outside the jurisdiction, which constitutes the basis of the commons problem. This problem may become even more serious in cases where subnational governments have a large degree of borrowing autonomy, in particular if the central government finds it difficult to commit not to bail them out in case of financial trouble. In this case, subnational governments may overborrow and overspend, and then shift the burden onto the central government.

The problem of the commons for the fiscal federalism case, where there are multiple layers of government, and the related problem of bailouts of lower level governments has been receiving increased attention in recent years, in part as a result of the advance toward monetary integration in the European Union. In fact, one of the most important arguments in favor of the controversial fiscal constraints included in the Maastricht criteria is the potential for bailouts (or inflationary financing of deficits) by a European Central Bank.

There are several versions of the problem, which introduce different forms of interaction between the central government and the lower level jurisdictions, or among these jurisdictions, which result in different sources of coordination problems. For example, Canzoneri and Diba (1991), who study the effects of financial integration in the European Union and explore the rationale for fiscal constraints, assume that countries decide on their

¹² On the problem of tax assignment among levels of government, see for example Musgrave (1983), Shah (1994), Oates (1994) and Norregaard (1997)

collusion, Grossman includes in his analysis a variable which captures the degree of vertical fiscal imbalance of state and local governments: the share of grants-in-aid in their total receipts. He finds that the larger the share of grants, the larger the government, lending support to the hypothesis that decentralization can restrain the behavior of revenue-maximizing governments, but tax-collusion can weaken this restraint. In contrast to Grossman's findings, in Ehadie (1994) the collusion variable does not have significant effects.

In summary, there are two potentially important channels through which decentralization could lessen the effects of agency problems, thus reducing the size of government.¹⁰ The first one involves increased political competition and participation. The second one involves tax competition. Interestingly, while through these two channels decentralization will presumably have constraining effects on the size of government, these effects could disappear if the degree of revenue decentralization is much smaller than that of expenditure decentralization, i.e., if there is a large degree of vertical fiscal imbalance. In the first case, because the incentives for the population to closely monitor the performance of the local public officials will be much greater if the local government expenditures are financed through local taxes. People will be very interested in ensuring that the government does a good job in spending their money. They may be less concerned about the efficiency with which the government is spending other people's money (such as that which is transferred from the central government). Similarly, the degree of tax competition does not really increase if expenditures are decentralized, while revenues stay concentrated in the hands of the central government, who then shares the taxes with lower level governments via transfers.

DECENTRALIZATION AND THE PROBLEM OF THE COMMONS

The control of the Leviathan has been the most widely studied link between decentralization and the size of government. Another important way in which decentralization could affect government size is through its effect on the problem of the commons. This problem arises due to an important characteristic of many government programs: while they tend to generate benefits which are concentrated geographically (or sectorally), they are often financed from a common pool of resources. Under some institutional arrangements regarding the process of fiscal decision-making, this can lead to overutilization of the common pool of resources, as those who benefit from the programs fail to internalize their full cost. Weingast, Shepsle and Johnsen (1981), for example, have studied the commons problem at the level of the legislature, showing how it can lead to excessive spending due to the geographical interests represented by the legislators. Concentrating fiscal decisions in one central figure such as the Finance Minister, who typically responds to general interests rather than to geographical or sectoral interests, should reduce the extent to which fiscal decisions are subject to the commons problem.¹¹

How does decentralization affect the degree to which an economy is subject to the commons problem? Consider first a country where all government programs with national

¹⁰As we mentioned in the introduction, neither of these channels should be expected to affect deficits.

¹¹For models of the commons problem at the level of the cabinet, see Velasco (1994) and von Hagen and Harden (1995).

government, then, decentralization would lead to larger governments, although in this case the increase in the size of government would obviously not be welfare-reducing.

Is Oates' argument incompatible with the evidence mentioned above? Not necessarily. Let us assume that, as in the Brennan and Buchanan view, public officials have a preference for larger government. In this case, a higher degree of participation (the highest possible being direct democracy) could have two different effects: on the one hand, it would increase the control of the population over the actions of the public officials, reducing the agency problem. This ensures that the *actual* size of the government will be closer to the population's *desired* size. But at the same time, it may increase the population's *desired* size, as suggested by Oates. Therefore, the effect on *actual* government size of an increase in political participation will be ambiguous.

But there are other ways in which decentralization, by inducing competition, may reduce agency problems. Brennan and Buchanan (1980) have depicted the government as a monolithic "Leviathan" seeking to maximize revenues by exploiting its monopoly power over the tax base. Under decentralization, mobility across jurisdictional borders assures some degree of competition for the tax base among governments, who compete to lure taxpayers into their territory by providing a more attractive fiscal bundle. This competition imposes constraints on the fiscal appetite of governments. In this way, mobility of individuals across jurisdictions brings the market for public goods and services closer to the "perfectly competitive" outcome. An important implication of the Leviathan hypothesis, then, is that "total government intrusion into the economy should be smaller, *ceteris paribus*, the greater the extent to which taxes and expenditures are decentralized" (Brennan and Buchanan, 1980, p.15). Naturally, this argument should be more powerful in societies where mobility of individuals across jurisdictions is high (as is the case in the U.S.), and less so in societies where mobility of individuals across jurisdictions is smaller, as is probably the case in most of the Latin American countries considered in this study.

Several authors have tested the "Leviathan" hypothesis, with diverse results. The original test was performed by Wallace Oates (1985), who explored the relationship between decentralization and government size for a cross-section sample of 43 countries, as well as for the U.S. states, finding no support for the Leviathan hypothesis. More recent studies such as Marlow (1988), Grossman (1989), and Ehdaie (1994) do find support for the Leviathan. While Marlow and Grossman use a time-series approach for the US, Ehdaie explores the hypothesis in a cross section of 30 countries.⁸

The studies by Grossman and Ehdaie are particularly interesting, since they explicitly explore Brennan and Buchanan's caveat that the possibility of collusion among different units of government should be included among "other things equal."⁹ Collusion, in this framework, is given by tax-sharing arrangements among different units of government. Consider a country where expenditures are fairly decentralized, but the central government collects all the taxes, which are then shared with lower level governments. This form of decentralization would not be constraining the monopoly power of the taxing authority, since it introduces no competition for the tax base. To control for the possibility of

⁸Forbes and Zampelli (1989) and Zax (1989) studied the Leviathan hypothesis at the county level in the US. Here, again, the evidence is mixed.

⁹See Brennan and Buchanan (1980, p.185)

Before discussing the different channels through which decentralization can affect the size of government, it is important to point out that the issue of decentralization is a very complex one, involving a variety of dimensions: the assignment of expenditure and revenue responsibilities among different levels of government, the degree of political autonomy enjoyed by lower levels, the nature of intergovernmental transfers, and the degree of borrowing autonomy granted to lower level governments. It is not only the degree of expenditure decentralization, the most used decentralization variable, that may have an impact on aggregate fiscal performance. The way in which intergovernmental fiscal relations are organized, i.e., the way in which the different dimensions of decentralization are combined, may have an impact as well.

DECENTRALIZATION AND AGENCY

Decentralization can contribute to contain agency problems through different channels, by introducing elements of competition which increase the incentives of governments to do the right thing. If there are democratic institutions at the subnational levels, and these work fairly well, decentralization increases the visibility and accountability of government actions, and endows voters with more power to discipline public officials when they are acting according to self-interest.⁶ The local population will be in a better position to discipline local public officials, rather than lower level bureaucrats of the central government which, under centralization, would be responsible for similar tasks. To the extent that local services are financed by the jurisdiction's own revenues, so there is a close link between the benefits provided by these services and the costs to the local taxpayers, citizens will have strong incentives to monitor the local authorities closely. Thus, decentralization can lead to higher civic participation, and to better citizen control over the actions of the public officials. If in fact public officials have a preference for large governments, then decentralization could, through this channel, lead to smaller governments.

There is some evidence that suggests that increased political participation is associated to smaller governments. Pommerhenne and Schneider (1983) have explored the impact of direct democracy on government size for a sample of Swiss Cantons. Cantons that practice direct democracy, as opposed to representative democracy, have other things equal smaller governments. This evidence is illuminating since, in the absence of agency problems, one might expect decentralization and increased participation to have the opposite effect on government size. The argument has been made in Oates (1985), and goes as follows: under decentralization, and in particular in cases where civic participation is high, the preferences of the population will be better taken into account than under centralization, provided preferences within jurisdictions are more homogeneous than preferences across jurisdictions. If this is the case, it makes sense for people to entrust the government with more tax resources, since they know these resources are going to be spent in a way that closely matches their preferences.⁷ Under this public-interest view of

⁶If local democracies do not work well, however, decentralization could lead to capture of the local governments by special interest groups, clientelistic relationships between elected officials and powerful minorities, and other forms of corruption (See Proud'homme (1994) and Tanzi (1995)).

⁷Oates actually attributes this argument to John Wallis.

These figures suggest that, although the region remains highly centralized, the tendency toward decentralization is quite strong: not only is a larger portion of the general government budget executed from the subnational government levels; the autonomy that these governments have in deciding how much to spend and what to spend on is increasing as well. In this context, a very important question is that of the possible effects of the move toward decentralization on fiscal performance. In particular, in this paper we will concentrate on the effects on government size.³

In contrast to the OECD countries where government size has experienced continuous growth in the last 35 years, reaching on average 49% of GDP in 1995, its evolution has been uneven in Latin America. After very rapid growth through the seventies and early eighties, the size of governments in Latin America declined significantly in the late eighties following the debt crisis, and has remained fairly stable since the beginning of the nineties. The average size of government --as measured by the expenditures of the consolidated public sector-- stands today at 28% of GDP.⁴ There are, however, very wide differences across countries in this respect. Government size ranges from 12% of GDP in Guatemala and Haiti to numbers in excess of 40% of GDP in Belize, Guyana, Nicaragua and Suriname. The average government expenditure of the consolidated public sector for each country in 1990-95 is presented in Figure 3.

The rationale for decentralization is not generally one of improving fiscal discipline or reducing the size of government. Out of the three functions into which government activities are typically divided for conceptual purposes --the stabilization function, the redistribution function, and the allocation function-- it is in the last one where most benefits of decentralization emerge. Most authors agree that there are serious limitations regarding the ability of subnational governments to provide stabilization and redistribution services. With regard to allocation, decentralization can allow a closer match between the preferences of the population and the bundle of public goods and services chosen by government. If preferences are heterogeneous across jurisdictions, the decentralized decision maker can tailor the bundle of goods and services, in particular those whose benefits are geographically concentrated, to better suit the preferences of the population, instead of providing a "one size fits all" bundle for the country as a whole.⁵ While this effect of decentralization may have a very important impact on the efficiency with which public monies are spent, it does not have a clear effect on aggregate fiscal performance variables such as government size and deficits. Decentralization, however, can potentially have important effects on aggregate fiscal performance, because it can affect the degree to which government decisions are subject to agency problems, and to coordination problems.

³We could have focused, instead, on the effects of decentralization on government deficits, rather than the size of government. As we will see, however, the main channels we identify below through which decentralization can affect fiscal performance variables are more naturally linked to the size of government than to deficits. Nonetheless, we also tested for the effects of decentralization on deficits, but failed to find any significant effects.

⁴Given the lack of coverage of existing sources for public sector data, we use a database which was constructed based on the Recent Economic Development reports of the IMF, for 26 countries in Latin America and the Caribbean (See Stein, Talvi and Grisanti (1997) and IADB (1997)).

⁵See Oates (1972) for a very comprehensive treatment of the case for decentralization.

FISCAL DECENTRALIZATION AND GOVERNMENT SIZE IN LATIN AMERICA¹

Ernesto Stein
Office of the Chief Economist
Inter-American Development Bank

INTRODUCTION

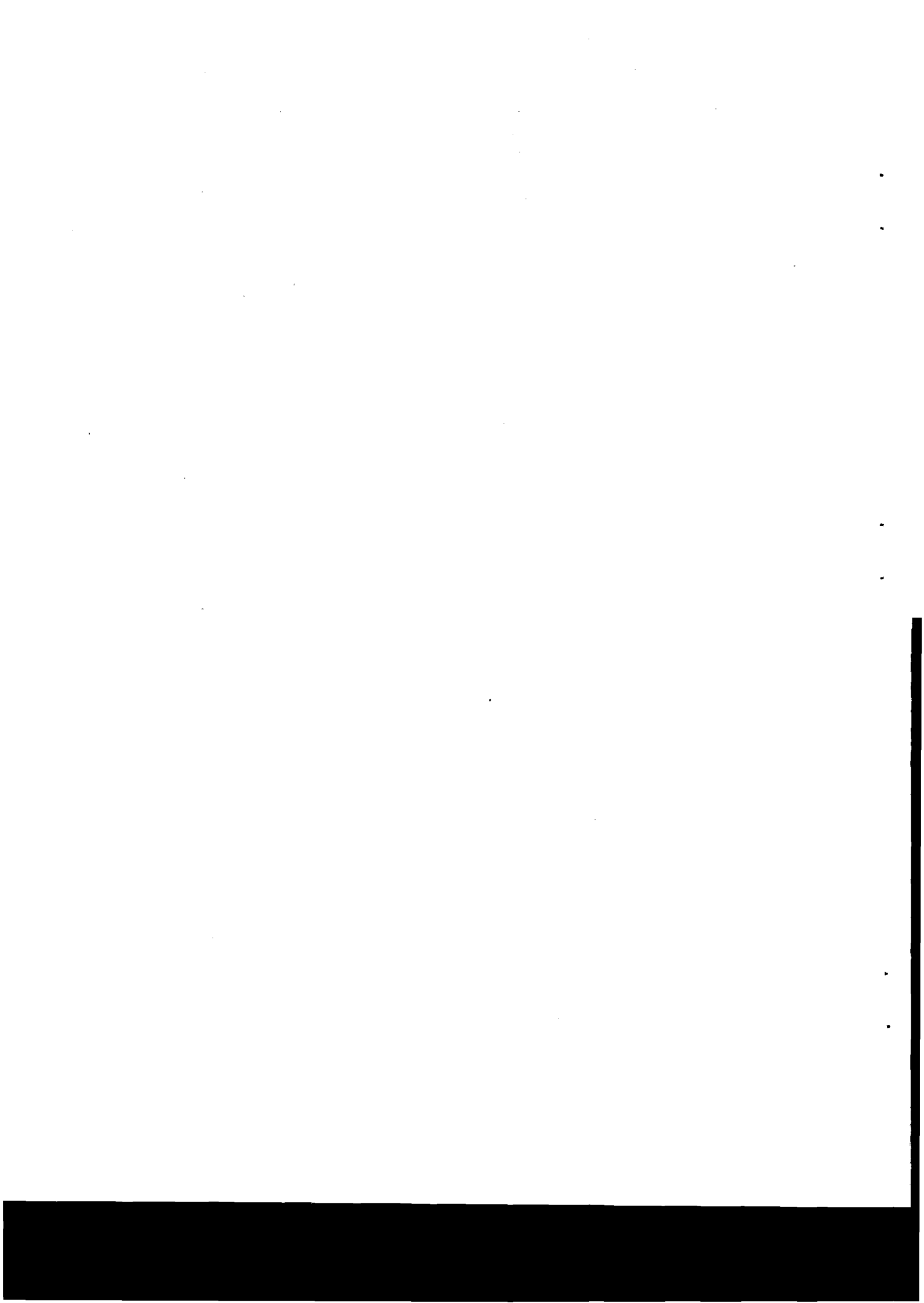
The main issue of this session is how to induce cooperative behavior among different levels of government in order to insure fiscal discipline, in the context of fiscal decentralization. In this paper, rather than directly addressing this important question, we go a step back, and explore the consequences for fiscal discipline of not having such mechanisms for cooperation (or coordination) among the different governments. In particular, we find, for a sample of 20 Latin American countries, that intergovernmental arrangements that fail to impose hard budget constraints on the subnational units of government, such as a large degree of vertical imbalance, a high degree of discretionality in the transfer system, or lax borrowing rules, tend to generate larger governments.

Latin America has had a long tradition of centralization, which dates back to the period of colonial administration. After the independence movement, centralized fiscal structures remained in place, partly due to colonial inheritance, and partly to the need that countries had to keep distant provinces together under one power. Even today, when compared with the industrialized world, the region as a whole remains highly centralized. While, on average, subnational levels of government are responsible for over 35 percent of total government expenditure in industrialized countries, in Latin America the corresponding figure is less than 15 percent.

However, during the past decade, together with the widespread return of democracy, several countries in the region have been going through significant processes of political and fiscal decentralization. The increase in political autonomy of subnational governments is reflected in Figure 1, which shows the number of countries in Latin America in which the local government executive authorities (mayors) are elected by the local population, as opposed to appointed by the central authorities. This number has grown from 3 in 1980, to 17 in 1995.² The trend toward fiscal decentralization is illustrated in Figure 2, which shows the unweighted average and the median of the degree of expenditure decentralization for fourteen Latin American countries, for which data was available for 1985, 1990 and 1995. The degree of expenditure decentralization, measured as the proportion of total government expenditures executed by subnational governments, increased by 4 percentage points during the last decade.

¹This paper draws from work on decentralization for the Report on Economic and Social Progress in Latin America (IADB, 1997), in which I participated together with Alejandro Grisanti, Moritz Kraemer, Claudia Piras, Arnaldo Posadas and Ernesto Talvi. I am grateful for their input into this paper. All errors, of course, are mine.

²In six other countries, mayors are elected by the municipal councils, which in turn are elected by the population.



McLure, C.E., Jr. (1997), "Topics in the Theory of Revenue Assignment" in M.I. Blejer and T. Ter-Minassian *Macroeconomic Dimensions of Public Finance: Essays in Honour of Vito Tanzi* (London: Routledge), 1997.

de Mello, L.R., Jr. (1997), "Fiscal Federalism and Macroeconomic Stability in Brazil: Background and Perspectives". Presented at the OECD-ESAF Seminar on Decentralisation, Intergovernmental Fiscal Relations and Macroeconomic Governance, Brasília, Brazil.

de Mello, L.R., Jr. (1997), "Fiscal Federalism, Sub-national Finances, and Economic Growth: The Case of Brazil", University of Kent, UK, mimeo.

Prud'homme, R. (1995), "On the Dangers of Decentralisation", *World Bank Research Observer*, August 1995, 201-10.

Rodrik, D. (1996), "Why Do More Open Economies Have Bigger Governments", *NBER Discussion Paper No.5537*, April.

Stein, E. "Democracy, Decentralisation and Deficits in Latin America", Proceedings of the 1997 International Forum on Latin American Perspectives, OECD, Paris, November, 1997.

Tanzi, V. (1995), "Fiscal Federalism and Decentralisation: a Review of Some Efficiency and Macroeconomic Aspects", Annual Bank Conference on Development Economics, World Bank, Washington, D.C.

Tanzi, V. (1997), "The Changing Role of the State in the Economy: A Historical Perspective". Presented at the OECD-ESAF Seminar on Decentralisation, Intergovernmental Fiscal Relations and Macroeconomic Governance, Brasília, Brazil.

Ter-Minassian, T. (1997), "Decentralisation and Macroeconomic Management". Presented at the OECD-ESAF Seminar on Decentralisation, Intergovernmental Fiscal Relations and Macroeconomic Governance, Brasília, Brazil.

Wallich, C.I. (1996), "Russia's Dilemma" in Wallich, C.I. (ed.) *Russia and the Challenge of Fiscal Federalism* (Washington, D.C.: The World Bank).

Weingast, B., Shepsle, K., and Johnsen, C. "The Political Economy of Benefits and Costs: A Neo-Classical Approach to Distributive Politics", *Journal of Political Economy*, 89(1981), 642-64.

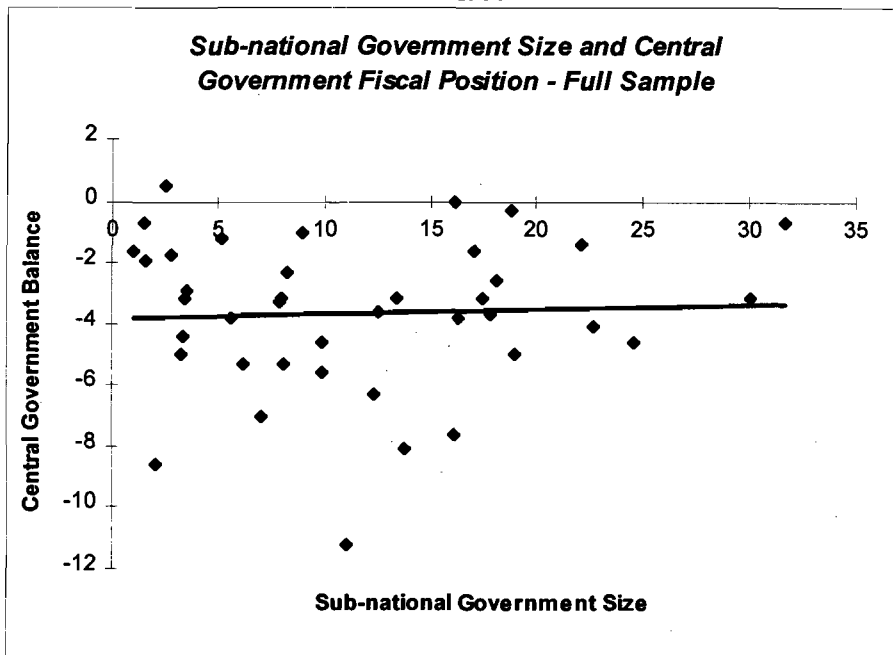
World Bank. *The World Development Report*, Washington, D.C., 1997.

REFERENCES

- Afonso, J.R.R. (1996), "Descentralização Fiscal, Efeitos Macroeconômicos e Função de Estabilização: o Caso (Peculiar) do Brasil". Paper presented at the VII Regional Seminar of Fiscal Policy, ECLAC, Santiago, Chile.
- Alesina, A., and Drazen, A. "Why Are Stabilisations Delayed?", *American Economic Review*, 81(1991), .
- Alesina, A., Hausman, R., Hommes, R., and Stein, E. "Budget Institutions and Fiscal Performance in Latin America", *NBER Working Paper No. 5586*, 1996.
- Bird, R. *Tax Policy and Economic Development* (Baltimore: Johns Hopkins University Press), 1992.
- Boadway, R., Roberts, S., and A. Shah (1994), "The Reform of Fiscal Systems in Developing and Emerging Market Economies: A Federalism Perspective", *Policy Research Working Paper No. 1259*, World Bank.
- Fukasaku, K., and de Mello, L.R., Jr. "Fiscal Decentralisation and Macroeconomic Stability: The Experience of Large Developing and Transition Economies", Proceedings of the 1997 International Forum on Latin American Perspectives, OECD, Paris, November, 1997.
- Gavin, M. "Fiscal Performance in Latin America: What Needs to be Explained", Proceedings of the 1997 International Forum on Latin American Perspectives, OECD, Paris, November, 1997.
- Grilli, V., Masciandaro, D., and Tabellini, G. "Institutions and Policies", *Economic Policy*, 6(1991), 341-91.
- von Hagen, J., and Harden, I. "Budget Processes and Commitment to Fiscal Discipline", *European Economic Review*, 39(1995), 771-79.
- von Hagen, J., and Harden, I. "National Budget Processes and Fiscal Performance", *IMF Working Paper*, 1996.
- Hallerberg, M., and von Hagen, J. "Electoral Institutions and the Budget Process", Proceedings of the 1997 International Forum on Latin American Perspectives, OECD, Paris, November, 1997.
- Huther, J., and A. Shah (1996), "A Simple Measure of Good Governance and its Application to the Debate on the Appropriate Level of Fiscal Decentralisation", World Bank, mimeo.
- Inman, R.P., and Rubinfeld, D.L. "Designing Tax Policy in Federalist Economies: an Overview", *Journal of Public Economics*, 60(1996), 307-34.
- Inter-American Development Bank. "Overcoming Volatility in Latin America", in *Report on Economic and Social Progress in Latin America* (Washington, DC: Johns Hopkins University Press), 1995.

Figure 2

Panel A



Panel B

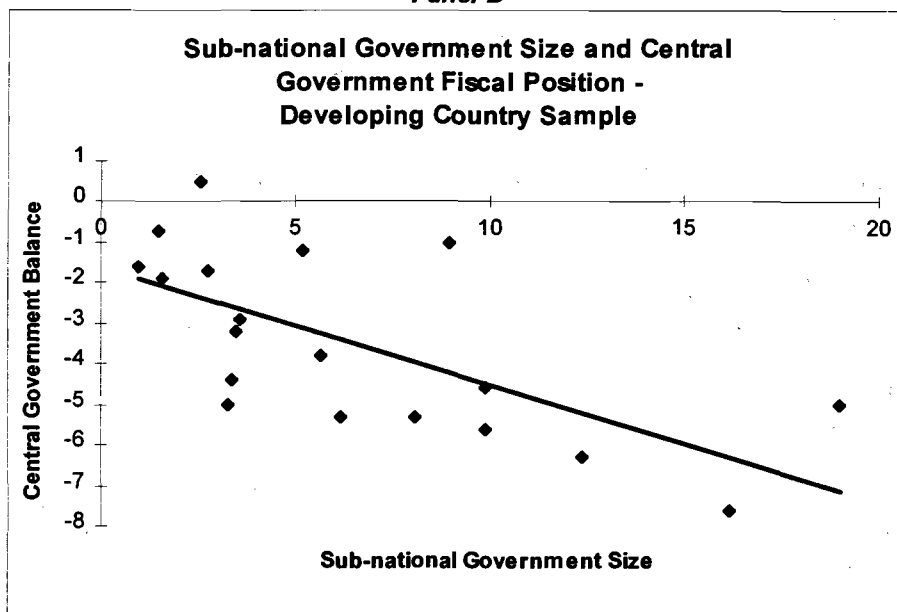
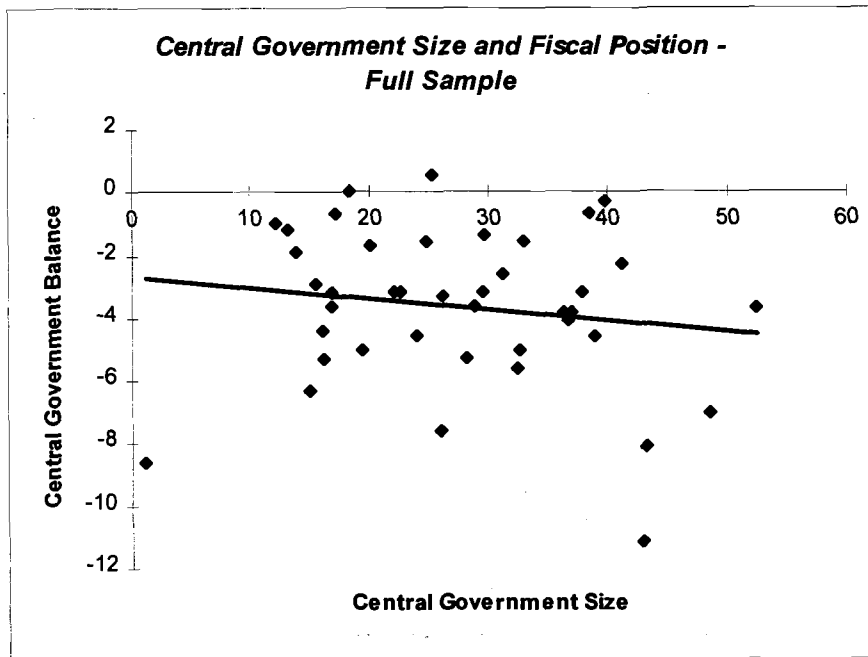


Figure 1

Panel A



Panel B

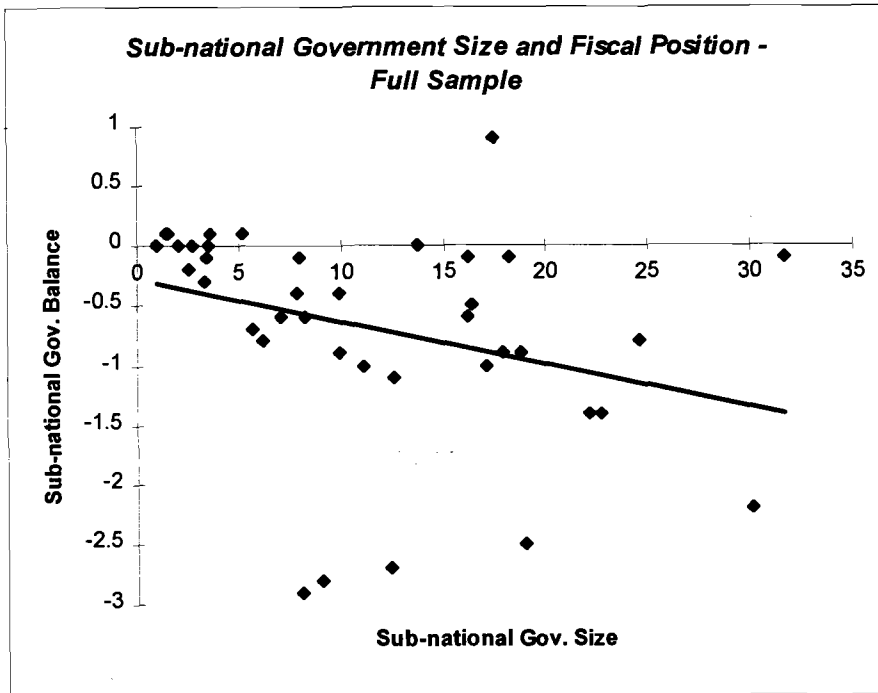


Table A3: Data Summary

<i>Variable</i>	<i>Description</i>	<i>Source</i>
Sub-nat. Tax Autonomy	Ratio of tax revenue to total revenue of sub-national governments (tax, non-tax, inter-governmental transfers, and capital revenue net of grants).	GFS, IMF
Sub-nat. Non-Tax Autonomy	Ratio of non-tax revenue (rents, fees, etc.) to total revenue of sub-national governments.	GFS, IMF
Sub-nat. Dependency	Ratio of inter-governmental transfers to total revenue of sub-national governments.	GFS, IMF
Government Size	Ratio of total government spending to GDP, per government level.	GFS, IMF
Government Balance	Government balance as a share of GDP, per government level.	GFS, IMF
Sub-nat. Spending Share	Ratio of sub-national government spending to total government spending.	GFS, IMF
Dependency Ratio	Ratio of population aged below 15 and above 65 years in total population.	World Bank
GDP growth	Annual rate of growth of real GDP.	GFS, IMF
Money Creation	Annual rate of growth of M2.	World Bank
Terms of Trade	Ratio of import prices to export prices.	World Bank

Note: Sample 1970-95.

Appendix

Table A1: Descriptive Statistics

<i>Variable</i>	<i>Mean</i>	<i>St. Deviation</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
Sub-nat. Tax Autonomy (%)	42.76	16.65	4.13	93.55
Sub-nat. Non-Tax Autonomy (%)	17.23	10.04	4.55	52.21
Sub-nat. Dependency (%)	37.43	20.44	2.66	84.48
Central Gov. Size (%)	27.93	11.41	10.10	56.70
Central Gov. Balance (%)	-3.32	3.22	-15.81	3.20
Sub-nat. Spending Share (%)	30.42	15.28	2.25	79.64
Sub-nat. Gov. Balance (%)	-0.72	0.98	-4.08	1.19
Dependency Ratio (%)	0.62	0.18	0.000	1.000
GDP growth (%)	3.42	2.35	-1.57	11.76
Money Creation (%)	66.85	260.64	-7.50	2703
Terms of Trade	99.67	21.03	43.40	194.30

Table A2: Simple Correlations

	<i>Tax Aut.</i>	<i>Non Tax Aut.</i>	<i>Sub. Nat. Dep.</i>	<i>Cent. Gov. Size</i>	<i>Cent. Gov. Bal.</i>	<i>Sub. Gov. Size</i>	<i>Sub. Gov. Bal.</i>	<i>Dep. Ratio</i>	<i>GDP Gr.</i>	<i>M. Gr.</i>
Tax Autonomy	1.00									
Non-tax Autonomy	0.12	1.00								
Sub-national Dependency	-0.69	-0.42	1.00							
Central Gov. Size	-0.33	-0.20	0.20	1.00						
Central Gov. Balance	0.08	0.11	-0.04	-0.29	1.00					
Sub-nat. Gov. Spending Share	-0.01	-0.07	-0.02	-0.16	-0.02	1.00				
Dependency Ratio	0.06	0.07	0.21	0.03	-0.62	-0.50	1.00			
GDP Growth	0.05	-0.17	0.21	-0.51	0.31	-0.30	0.45	1.00		
Money Creation	0.05	0.18	-0.10	-0.21	0.11	-0.15	0.17	-0.06	1.00	
Terms of Trade	-0.27	-0.20	0.26	0.26	0.11	0.20	-0.30	-0.12	-0.30	1.00

**Table 6: Decentralised Fiscal Outcomes
(SURE Estimations)**

	<i>Full Sample</i>		<i>OECD Sample</i>		<i>Non-OECD Sample</i>	
	<i>Central Gov. Balance</i>	<i>Sub-nat. Gov. Balance</i>	<i>Central Gov. Balance</i>	<i>Sub-nat. Gov. Balance</i>	<i>Central Gov. Balance</i>	<i>Sub-nat. Gov. Balance</i>
Log Sub-national Tax Autonomy	-0.83 (-1.483)	0.20** (3.002)				0.15* (2.383)
Lagged Log Sub-nat. Tax Autonomy	0.10* (2.385)		0.16** (2.770)	0.96** (4.966)		
Log Sub-national Dependency	-0.41** (-4.651)	0.12** (2.594)	-0.40** (-4.073)	-0.02 (-0.379)	0.05+ (1.797)	
Lagged Log Sub-nat. Dependency	-0.09* (-2.382)		-0.13** (-2.436)			
Interaction Term (Sub. Dep. x Sub. Spending Share)	0.47** (4.873)		0.48** (4.059)			
Log Sub-national Spending Share	0.11* (1.962)	0.67** (8.326)	0.01 (0.186)	0.02 (0.097)		0.82** (11.34)
Money Creation	0.06+ (1.947)				0.08* (2.565)	
GDP Growth					-0.18** (-3.269)	0.22** (3.156)
Lagged GDP Growth	-0.02 (-0.486)	-0.11 (-1.362)	-0.05 (-0.939)	-0.04 (-0.473)	13.57* (2.210)	
Log Terms of Trade					0.13 (1.415)	-0.41** (-3.428)
Lagged Log Terms of Trade					-0.13* (-2.214)	
Log Dependency Ratio	0.40+ (1.842)	0.60+ (1.834)	0.39+ (1.648)	0.79* (2.206)	-0.69 (-0.719)	-2.36+ (-1.770)
\bar{R}^2	0.24	0.76	0.34	0.71	0.17	0.86
DW	1.71	1.58	1.13	0.71	2.23	1.95
Nobs.	150	150	85	85	65	65

Note: As in Table 3.

Table 5: Decentralised Fiscal Outcomes, Non-OECD Sample
(Dependent Variable: Central Government Balance)

	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>	<i>Model 3</i>	<i>Model 4</i>	<i>Model 5</i>
Intercept	0.50 (1.045)	0.67 (1.506)	0.40 (0.547)	0.61 (1.021)	
Log Sub-national Tax Autonomy				0.01 (0.176)	-0.31* (-2.645)
Lagged Log Sub-nat. Tax Autonomy	0.18 (0.502)				
Log Sub-national Dependency		0.05 + (1.767)	-0.05 (-0.602)		
Interaction Term (Sub-nat. Dep. x Sub-nat. Spending Share)			0.05 (0.608)		
Interaction Term (Sub-nat. Tax Aut. x Sub-nat. Spending Share)				-0.01 (-0.175)	0.31** (2.661)
Log Sub-national Spending Share			0.01 (0.220)	0.05 (0.852)	-0.12 (-0.937)
Money Creation	0.08* (2.192)	0.07* (2.057)	0.06 (1.546)	0.07* (2.159)	-0.02 (-0.541)
GDP Growth	-0.19** (-3.006)	-0.19** (-3.204)	-0.19** (-3.038)	-0.17** (-2.812)	-0.26** (-3.638)
Lagged GDP Growth			0.13* (1.920)	0.14* (2.060)	0.10 (1.500)
Lagged Money Creation	0.15* (2.108)	0.13* (2.019)			
Lagged Log Terms of Trade		-0.13* (-2.025)	-0.13* (-1.925)	-0.14* (-2.056)	
Log Dependency Ratio		-0.53 (-0.495)	-0.51 (-0.445)	-0.46 (-0.430)	-0.87 (-0.700)
\bar{R}^2	0.21	0.25	0.24	0.13	0.26
F Test				2.29 [8,56]	2.13 [20,44]
Nobs.	65	65	65	65	65
Estimation Method	GLS	GLS	GLS	OLS	OLS
Group Dummies	No	No	No	No	Yes
LM Test				1.58	[0.208]
Hausman Test				16.60	[0.034]

Note: As in Table 3.

Table 4: Decentralised Fiscal Outcomes, OECD Sample
(Dependent Variable: Central Government Balance)

	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>	<i>Model 3</i>	<i>Model 4</i>
Intercept	1.18+ (1.944)	0.33 (0.470)	1.41** (2.846)	1.69** (3.398)
Log Sub-national Tax Autonomy	0.21** (4.730)			
Lagged Log Sub-nat. Tax Autonomy	0.08+ (1.876)		0.20** (4.064)	0.11* (2.521)
Log Sub-national Dependency		0.08+ (1.784)	-0.47** (-5.128)	-0.42** (-4.206)
Lagged Log Sub-nat. Dependency			-0.12** (-2.718)	
Interaction Term (Sub-nat. Dep. x Sub-nat. Spending Share)			0.56** (6.534)	0.42** (3.871)
Log Sub-national Spending Share				0.15* (2.272)
Lagged GDP Growth				-0.03 (-0.537)
Log Dependency Ratio	1.95* (2.042)	0.79 (0.714)	2.43** (3.159)	2.82** (3.598)
\bar{R}^2	0.26	0.03	0.40	0.39
F Test			12.38 [5,79]	9.89 [6,78]
Nobs.	85	85	85	85
Estimation Method	GLS	GLS	OLS	OLS
Group Dummies	No	No	No	No
LM Test			1.17 [0.278]	2.47 [0.116]
Hausman Test			11.93 [0.036]	10.83 [0.094]

Note: As in Table 3.

Table 3: Decentralised Fiscal Outcomes, Full Sample
(Dependent Variable: Central Government Balance)

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Intercept					44.57 (1.622)
Log Sub-national Tax Autonomy	0.12** (3.713)			0.04 (0.462)	-0.08 (-1.229)
Lagged Log Sub. Tax Autonomy			0.10* (2.089)	0.10* (2.021)	0.10* (2.395)
Log Sub-national Dependency		0.77* (2.230)	-0.32** (-3.437)	-0.31** (-3.313)	-0.40** (-4.389)
Lagged Log Sub-nat. Dependency			-0.72 (-1.521)	-0.07 (-1.503)	-0.09* (-2.227)
Interaction Term (Sub. Dep. x Sub-nat. Spending Share)			0.40** (4.409)	0.34** (3.096)	0.46** (4.579)
Log Sub-national Spending Share				0.02 (0.225)	0.12* (2.174)
GDP Growth	-0.97 (-1.588)	-0.11+ (-1.811)	-0.12* (-2.005)	-0.11+ (-1.793)	-0.003 (-0.525)
Lagged Money Creation	-0.07+ (-1.817)	-0.06+ (-1.697)	-0.07+ (-1.940)	-0.07+ (-1.968)	-0.005 (-0.182)
Log Dependency Ratio	-0.10 (-0.106)	0.17 (0.161)	0.26 (0.252)	0.07 (0.065)	1.11* (2.262)
Log Terms of Trade	-0.02 (-0.298)	0.01 (0.203)	-0.75 (-0.126)		
\bar{R}^2	0.30	0.21	0.33	0.32	0.23
F Test	2.61 [34,115]	2.20 [34,115]	2.99 [37,112]	2.93 [38,111]	5.93 [9,140]
Nobs.	150	150	150	150	150
Estimation Method	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS
Group Dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	No
LM Test	5.94 [0.014]	6.72 [0.009]	0.64 [0.425]		0.77 [0.378]
Hausman Test	13.22 [0.021]	13.39 [0.020]	23.57 [0.003]		23.54 [0.005]

Note: 5-year average panels, 1970-95. Heteroscedasticity-consistent *t*-statistics are reported in parentheses. (**), (*), and (+) indicate significance at the 1, 5, and 10 per cent levels.

Table 2: Inter-Governmental Fiscal Indicators

	Sub-national Fiscal Autonomy				Sub-national Fiscal Dependency		Sub-national Spending Share	
	Tax Autonomy		Non-Tax Autonomy		Avg.	St. Dev.	Avg.	St. Dev.
	Avg.	St. Dev.	Avg.	St. Dev.				
Argentina 1	82.2	6.8	17.6	6.4	n.a.		33.4	3.2
Argentina 2	83.3	12.1	15.9	11.4	n.a.		42.7	4.0
Bolivia	52.6	13.8	35.1	12.2	6.8	4.4	17.0	4.6
Brazil 1	54.8	4.4	13.0	4.0	31.7	2.1	31.7	2.2
Brazil 2	48.3	3.8	15.9	3.6	34.4	2.1	37.3	3.8
Chile 1	40.7	8.1	15.9	3.6	43.1	9.9	3.2	0.7
Chile 2	32.1	2.7	36.7	9.0	30.1	8.2	8.0	1.0
Colombia	39.7	5.0	8.6	1.9	47.8	4.5	28.1	1.8
Mexico	78.2	5.6	15.9	5.2	6.0	4.4	16.1	5.8
Peru	8.7	2.1	17.7	3.3	72.5	3.7	17.7	4.2
India	45.8	1.3	11.6	1.3	42.5	2.0	45.4	1.3
Indonesia	15.4	3.2	5.9	1.0	78.7	3.7	11.7	1.5
Malaysia	n.a.		n.a.		21.7	3.9	18.0	1.8
Philippines	35.1	4.0	25.2	3.4	35.1	4.0	10.1	2.3
Thailand 1	23.3	2.8	5.1	1.1	71.5	3.2	19.1	3.2
Thailand 2	53.5	13.3	9.5	1.7	35.6	14.9	7.9	1.8
South Africa 1	16.3	1.2	30.9	2.1	49.4	1.1	28.5	1.9
South Africa 2	16.5	3.6	25.8	5.9	55.7	8.8	21.8	4.5
Australia	32.8	2.3	17.5	3.1	47.4	5.0	40.7	1.0
Austria	52.0	4.0	20.7	1.6	26.3	3.5	30.8	0.9
Belgium	33.7	2.8	7.7	1.1	58.6	3.3	12.0	1.1
Canada	56.1	4.2	14.1	0.8	28.6	2.9	61.0	12.2
Denmark	42.9	3.5	8.1	0.6	47.3	3.7	45.3	1.8
Finland	47.7	2.8	17.1	2.0	31.0	3.3	39.3	0.8
France	42.7	4.5	18.5	2.0	39.3	5.6	17.9	5.4
Germany	54.4	2.5	21.5	1.2	23.1	2.2	42.7	1.9
Iceland	82.3	12.3	13.4	7.7	6.7	0.7	21.2	5.3
Italy	13.2	7.3	8.5	1.3	77.3	6.3	20.6	2.2
Netherlands	6.7	2.4	13.4	5.2	78.5	5.4	57.2	0.4
Norway 1	46.8	0.8	n.a.		19.6	4.7	38.7	0.4
Norway 2	48.1	4.2	11.9	3.9	39.1	1.1	32.1	0.6
Spain 1	48.4	15.1	15.5	4.3	35.1	18.3	19.5	4.7
Spain 2	31.0	1.4	8.5	0.7	51.2	18.3	38.0	17.0
Sweden	58.6	1.9	17.3	15.8	24.6	1.9	39.4	3.7
Switzerland	54.6	1.2	21.4	2.2	23.3	1.6	54.4	2.2
United Kingdom	25.5	15.7	17.3	3.1	53.1	4.4	26.0	2.6
United States	48.2	1.7	23.0	1.9	31.1	2.6	44.1	1.9

Note: In the case of Argentina, tax and non-tax revenue figures include inter-governmental transfers.

Table 1: Public Finance Indicators

Country	Consolidated Central Government				Sub-national Governments			
	Government Size		Overall Balance		Government Size		Overall Balance	
	Avrg.	St. Dev.	Avrg.	St. Dev.	Avrg.	St. Dev.	Avrg.	St. Dev.
Argentina 1 (1974-85)	16.1	2.7	-5.3	2.5	8.1	1.5	-2.9	1.5
Argentina 2 (1986-92)	12.2	2.5	-1.0	1.3	9.0	0.6	-2.8	2.1
Bolivia	16.0	5.7	-4.4	8.1	3.4	1.5	-0.1	0.3
Brazil 1 (1983-89)	36.3	15.1	-3.8	2.4	5.7	3.5	-0.7	0.5
Brazil 2 (1990-93)	32.5	5.6	-5.0	3.7	19.0	0.5	-2.5	0.5
Chile 1 (1974-80)	32.8	4.4	-1.6	5.8	1.0	0.2	0.0	0.1
Chile 2 (1981-88)	25.2	5.3	0.5	2.2	2.6	0.6	-0.2	0.4
Colombia	13.2	1.5	-1.2	2.1	5.2	0.9	0.1	0.3
Mexico	19.4	5.8	-5.0	2.3	3.3	0.7	-0.3	1.3
Peru	16.9	2.1	-3.2	2.2	3.5	0.9	0.0	0.1
India	15.0	2.3	-6.3	1.7	12.4	1.8	-2.7	0.6
Indonesia	20.1	2.5	-1.7	1.6	2.8	0.4	0.0	0.1
Malaysia	28.1	4.0	-5.3	5.0	6.2	0.9	-0.8	0.9
Philippines	13.8	4.2	-1.9	1.4	1.6	0.2	0.1	0.1
Thailand 1 (1972-80)	15.5	1.5	-2.9	1.7	3.6	0.6	0.1	0.0
Thailand 2 (1981-94)	17.2	2.3	-0.7	3.8	1.5	0.4	0.1	0.1
S. Africa 1 (1977-83)	24.0	2.7	-4.6	1.3	9.9	0.6	-0.9	0.2
S. Africa 2 (1984-93)	32.3	2.6	-5.6	2.7	9.9	3.7	-0.4	0.3
Australia	24.8	3.1	-1.6	1.8	17.1	2.3	-1.0	0.8
Austria	36.9	3.9	-3.8	1.7	16.4	1.6	-0.5	0.5
Belgium	48.5	6.0	-7.0	3.2	7.1	0.9	-0.6	0.7
Canada	22.5	2.1	-3.2	2.1	30.1	2.7	-2.2	1.2
Denmark	38.4	4.5	-0.7	3.2	31.7	2.7	-0.1	0.6
Finland	31.1	5.9	-2.6	4.7	18.2	2.4	-0.1	0.4
France	41.1	4.6	-2.3	1.9	8.3	1.1	-0.6	0.3
Germany	29.7	3.0	-1.4	1.2	22.1	1.4	-1.4	0.6
Iceland	29.5	3.0	-3.2	1.3	8.0	2.2	-0.1	0.4
Italy	42.8	7.3	-11.2	1.9	11.1	3.4	-1.0	0.6
Netherlands	52.4	4.4	-3.7	2.3	17.9	1.3	-0.9	1.0
Norway 1 (1972-78)	36.6	2.3	-4.1	2.6	22.7	1.4	-1.4	0.4
Norway 2 (1979-94)	39.8	2.0	-0.3	3.0	18.8	1.1	-0.9	0.8
Spain 1 (1980-89)	26.2	5.9	-3.3	2.3	7.9	2.8	-0.4	0.3
Spain 2 (1990-93)	28.8	16.2	-3.6	2.5	12.6	6.9	-1.1	0.8
Sweden	38.8	7.3	-4.6	4.4	24.6	1.8	-0.8	0.9
Switzerland	18.4	2.8	0.0	0.5	16.2	8.7	-0.6	0.7
U. Kingdom	37.7	3.4	-3.2	2.6	13.4	1.2	-0.7	1.1
U. States	22.1	1.8	-3.2	1.4	17.5	1.0	0.9	0.4

Note: Countries for which a sizeable discrepancy (over 5 percentage points) in government size was observable are presented in two sub-samples.

jurisdictions and granting significant autonomy in policy-making at the sub-national level. However, the devolution of tax bases to juniors governments has been deemed excessive in a number of countries, thus reducing the efficiency of tax instruments and creating moral hazards in decentralised policy-making. The transfer of spending assignments to sub-national governments has not have been matched by an proportional reduction in the spending share of the centre in these countries. Finally, when fiscal decentralisation is carried out at a speedy rate, as in the case of many developing countries, sub-national fiscal imbalances may also be attributed to insufficient expertise building in local and state governments to handle larger resources and to deal effectively with expenditure management. This seems to be the case in Latin America, where fiscal decentralisation followed political decentralisation in the 1980s as a result of the return to democracy in a number of countries in the region.

of local revenue mobilisation and hence to promote accountability and fiscal responsibility in service delivery. In this case, sub-national governments are encouraged to provide part of the funding for their spending activities and the centre can extract information on the local needs for inter-governmental transfers. Otherwise, junior governments may have little incentives to search for better investment projects for which they do not pay the costs. Matching grants should therefore be preferred to automatic or non-matching grants to finance specific projects. Also, discretionality in transfer arrangements should be avoided to reduce the scope for political patronage and cronyism but escape clauses should be available in automatic transfers so that tax externalities can be put under control.

6 CONCLUDING REMARKS

The objective of this paper has been to measure the sources of co-ordination failures due to moral hazards and 'common pool' problems in decentralised fiscal policy-making and service delivery and to estimate their impact on fiscal outcomes in multi-level governments. A number of different countries, both developed and developing, have implemented public sector reform programmes with varying degrees of success in recent years. An important aspect of such programmes has been fiscal decentralisation, which consists of re-assigning expenditure functions and revenue sources to lower tiers of government with a view to decentralising fiscal policy-making and implementation across government levels. Efficiency gains, reduction in operating costs, and increased public sector performance in service delivery are the expected gains of fiscal decentralisation. Loss of control over sub-national finances and co-ordination in fiscal policy-making, and ensuing fiscal and monetary disarray at the centre, are among its pitfalls.

By focusing on a sample of 30 countries in the period 1970-95 and by estimating the impact of co-ordination failures on fiscal outcomes in decentralised governments, this paper highlights a few glaring contrasts. To begin with, fiscal outcomes tend to be affected by sub-national tax autonomy and dependency on inter-governmental transfers, proxying for, respectively, the extent of moral hazards and 'common pool' problems in decentralised policy-making. In the OECD area, fiscal institutions may be better designed such that vertical imbalances in intergovernmental relations are not likely to worsen fiscal outcomes. In fact, as suggested above, OECD countries have had higher sub-national spending shares for a much longer span of time than most developing countries examined here, without significant fiscal imbalances at the centre. In these countries, more stringent control of sub-national finances is believed to have prevented the deterioration of national and sub-national fiscal positions and kept inter-governmental co-ordination failures in check. OECD countries, unlike the developing countries in the sample, are therefore believed to be better equipped to reap the benefits of fiscal decentralisation, while maintaining fiscal discipline, at the same time.

In most developing countries, on the other hand, local revenue mobilisation has hardly been encouraged by their systems of inter-governmental transfers, and important vertical imbalances have given rise to 'common pool' problems, which tend to worsen fiscal outcomes at the central government level. In fact, a number of developing countries have recently gone a long way in fiscal decentralisation, by raising sub-national spending ratios substantially, devolving revenue sources and expenditure functions to sub-national

5 POLICY IMPLICATIONS

Empirical evidence reported in this paper indicates that the merits of fiscal decentralisation have to be weighed against the risks involved in increasing sub-national spending power at the expense of higher levels of government. This is likely to increase the scope for co-ordination failures in decentralised policy-making and to put pressure on sub-national finances and ultimately on good governance at the macroeconomic level. As a corollary, our results also suggest that correcting these failures by imposing fiscal discipline at sub-national levels of government, by market forces or institutional design, is a crucial prerequisite for successful decentralisation.

Also, the devolution of expenditure functions should be matched by sensible re-assignment of revenue sources across government levels, without depriving the centre of the income sources and tax instruments which it is best equipped to use more efficiently. Transferring taxes with broad tax bases to sub-national governments severely reduces their efficiency and deprives the centre of important short-run demand management instruments. Moreover, to reduce 'common pool' and moral hazard problems in decentralised policy-making, the system of inter-governmental transfers should be designed to impose some control of the centre over sub-national spending and to encourage transparency, accountability, and revenue mobilisation at the local level, without creating extra budgetary pressures at the centre. Monetary imbalances and macroeconomic governance problems are expected to follow, if fiscal decentralisation starves the centre of revenue sources and imposes a rigid system of inter-governmental transfers. Moreover, avoiding monetary laxity in the presence of sub-national fiscal imbalances helps to insulate the central government from disarray in sub-national finances, thus preserving overall macroeconomic stability and safeguarding fiscal discipline from the undesirable shortcomings of fiscal decentralisation.

In general, 'common pool' problem can be solved by conditioning the devolution of spending responsibilities to sub-national jurisdictions on their ability to mobilise resources locally, rather than beyond jurisdictional borders. However, vertical imbalances will always be present in intergovernmental fiscal relations because sub-national tax bases tend to be narrow, and because granting control of sub-national governments over broad tax bases reduces the efficiency of tax instruments that are best used by national, rather than sub-national, governments. Alternatively, institutions may be designed to stimulate vertical co-operation across government jurisdictions with a view to putting a cap of sub-national spending due to a 'common pool' problem and thus securing fiscal discipline. Further study of the qualitative aspects of budgetary arrangements and intergovernmental fiscal relations in different countries is nevertheless needed to highlight good elements in the design of good fiscal institutions, but unfortunately this endeavour lies beyond the scope of this paper.

In particular, vertical intergovernmental co-operation may also be encouraged via such expedients as the enforcement of fiscal contracts in the legislature, centralisation of budget-making, and incentives for fiscal restraint and punishment for excessive largesse.¹³ Sub-national spending should not be fully financed via transfers to encourage some degree

¹³ See von Hagen and Harden (1996), for further details. For a review of the political economy aspects of budget enforcement, delegation and fiscal contracts, see Hallerberg and von Hagen (1997).

losses involved in the devolution of tax bases to sub-national governments. The transfer of revenue sources to junior governments, following the devolution of expenditure functions, may have deprived the centre of important revenue sources in these countries. The revenue sources that are most efficiently used by the centre may have been transferred to lower tiers of government [Tanzi (1995)], thus generating imbalances at the centre.¹¹ As suggested above, because local tax bases are narrow, sub-national spending cannot increase without the devolution of broader tax bases, unless vertical imbalances are allowed worsen, thus giving rise to 'common pool' problems.

Second, in line with the finding above, 'common pool' problems tend to worsen fiscal outcomes in the non-OECD sample. Nevertheless, in the OECD sample, the dependency of sub-national governments on inter-governmental transfers tends to improve fiscal outcomes, as long as sub-national spending is not too large relative to that of the central government. In this case, in the OECD sample, vertical imbalances, rather than measuring the extent of 'common pool' problems, may provide evidence of the ability of central governments to put a cap on sub-national spending by increasing their dependency on intergovernmental transfers, and hence improve fiscal outcomes.¹²

Third, as for the control variables, the more important distinction between the two sub-samples is the fact that the dependency ratio tends to worsen fiscal outcomes in the OECD sample but not in the non-OECD sample, for which countries GDP growth, money creation and the terms of trade were found to affect fiscal outcomes more strongly. GDP growth and the terms of trade were found to improve fiscal outcomes, as expected, whereas money creation was found to worsen fiscal imbalances.

Finally, it can also be argued that, to assess the impact of co-ordination failures on fiscal outcomes, the relevant equations should be estimated for each government level simultaneously. The results are reported in Table 6 and confirm the findings above. Given the possibility of co-ordination failures due to moral hazards in decentralised policy-making, sub-national tax autonomy was found to worsen fiscal outcomes at the sub-national government level in the full sample and in the non-OECD sample, and at both government levels in the OECD sample. Evidence of co-ordination failures due to vertical imbalances in intergovernmental fiscal relations was found in the non-OECD sample, in which sub-national dependency on inter-governmental transfers was found to worsen fiscal outcomes at the central government level. The converse was found in the full sample and in the OECD sample, as above. As for the control variable, in the non-OECD sample, money creation and the terms of trade were also found to worsen fiscal outcomes. In both the OECD and the full samples, fiscal outcomes were found to worsen due to the social security liabilities associated with high dependency ratios.

¹¹ This is precisely the case of VAT in Brazil, which was devolved to middle-tier governments in the late 1980s [Afonso (1996), McLure (1997), de Mello (1997)].

¹² Australia has an interesting fiscal arrangement: although it is a federation, sub-national governments have limited taxing powers, as shown in Section 3.1. Taxes are collected by the centre and subsequently transferred to sub-national jurisdictions. However, high dependency ratios have not been translated into sizeable sub-national fiscal imbalances, which suggests limited 'common pool' problems in inter-governmental fiscal relations.

which intergovernmental fiscal relations and budgetary institutions have changed less markedly over time. In this case, both the process of fiscal decentralisation and cross-country differences in institutions and intergovernmental fiscal relations can be evaluated simultaneously.

The results are reported in Tables 3 to 5. For the full sample of 30 countries, the parameter estimates reported in Table 3 are in general correctly signed, of reasonable magnitudes, and robust to different model specifications. Models 1 and 2 show that fiscal outcomes are affected by sub-national tax autonomy and dependency on inter-governmental transfers.⁷ These preliminary findings provide *prima facie* evidence that fiscal outcomes are likely to be affected by co-ordination failures due to 'common pool' and moral hazard problems in decentralised policy-making, as hypothesised in previous sections. In Model 3, an interaction term was included in the regression to measure the combined impact of sub-national dependency and spending shares. In this case, the finding is intuitive: sub-national dependency has a more detrimental impact on fiscal outcomes when sub-national governments are large in terms of their spending functions relative to the central government. The interaction term is also robust to the inclusion of the sub-national spending share as a regressor in Model 4. As suggested in Figure 2, sub-national spending shares tend to worsen fiscal outcomes. As for the control variables,⁸ GDP growth and money creation are correctly signed and of reasonable magnitudes across model specifications. Although correctly signed, the population dependency ratio and the terms of trade failed to be statistically significant at classical intervals, when group dummies⁹ are included in the regression.

It can be argued that developed, mature decentralised governments may exhibit different policy dynamics to those of governments undergoing significant institutional changes towards fiscal decentralisation. In this case, because the relationship between decentralisation indicators and fiscal outcomes may differ across broad groups of countries, the models in Table 3 were re-estimated for sub-samples of 17 OECD and 13 non-OECD countries.¹⁰ The results are reported in Tables 4 and 5, and reveal interesting differences between these two groups of countries.

First, sub-national tax autonomy worsens fiscal outcomes in the OECD sample, but no causal relationship was found to be statistically significant in the non-OECD sample, except when an interaction term was included to capture the combined effect of tax autonomy and sub-national government size. The latter finding is suggestive of efficiency

⁷ The non-tax autonomy indicator was also experimented with but failed to be statistically significant at classical confidence intervals. Non-tax revenues tend to be volatile, given that they comprise natural resource rents, and are therefore likely to worsen fiscal outcomes.

⁸ The initial debt-to-GDP ratio was also included in the regression but was found to be statistically insignificant at classical confidence intervals. The standard deviation of GDP growth was also experimented with to measure economic volatility but the results (not reported) were found to be very similar to the ones presented with GDP growth, and therefore omitted.

⁹ Country dummies in fixed-effect estimations serves the purpose of controlling for unobservable country-specific factors that are likely to affect fiscal outcomes, in addition to the fiscal indicators used here, such as political risk, policy, and institutions.

¹⁰ Given that Mexico has not been an OECD Member country during most of the sample period under examination here, it is included in the non-OECD sample.

central bank [Huther and Shah (1996)]. In this case, fiscal decentralisation may be conducive to monetary discipline. Second, if decentralised policy-making leads to a deficit bias, fiscal imbalances may be financed via money creation. The deficit bias may be due to the need to finance unfunded transfers to junior governments, lack of control over sub-national spending, and soft budget constraints at the sub-national level with implicit bailouts to troubled government-owned financial institutions and sub-national governments. Third, the rate of money creation may be a good proxy for the interest rate, and hence for the actual cost of financing fiscal imbalances and servicing the national debt, in economies where financial prices are not determined under free market conditions. Finally, money creation may be an indicator of financial deepening: if domestic capital markets are shallow, the government may have few non-inflationary options to avoid lax monetary policy to finance fiscal imbalances.

2- GDP growth. The rate of growth of the economy provides an indication of the cyclicity of fiscal policy: fiscal imbalances tend to be smaller in periods of expansion as a result of increased revenues. On the other hand, GDP growth may also provide an indicator of volatility in the economic environment as a result of transitory economic fluctuations, and hence the ability of the government to cushion adverse domestic or external shock by increasing public spending counter-cyclically.

3- Terms of trade. Openness to foreign trade has become a standard control variable in government size equations [Rodrik (1996), Stein (1997)]. However, when the dependent variable is fiscal outcomes, rather than government spending as a share of GDP, international relative prices may be a better control variable [IDB (1995)]. This is because tax and non-tax revenues may accrue to the government as a result of an improvement in the terms of trade. Quasi-fiscal revenues also accrue to the government as a result of an improvement in the terms of trade due to favourable exchange rate movements, particularly when government revenues are denominated in foreign currency and expenditures/liabilities are denominated in domestic currency (natural resource-exporting countries, for instance).

4- Dependency ratio. The dependency ratio proxies for the long-run social security liabilities of the public sector. The larger the dependent population, the greater the demand for public sector welfare provision and the long-run welfare-related liabilities of the public sector.

4 EVIDENCE

All equations are estimated for a panel of the 30 countries for which basic fiscal indicators are presented in Tables 1 and 2. The variables in the panel are constructed for 5-year averages in the period 1970-95 to smooth out transitory fluctuations in the data. Preliminary descriptive statistics are provided in Tables A1 and A2 in the Appendix. The use of panel analysis serves the purpose of combining the time series and the cross-sectional dimensions of the decentralisation problem, rather than simply exploring one of these two aspects separately. Because fiscal decentralisation has evolved in different countries at different paces, particularly in developing countries, where fiscal and budgetary institutions are being re-designed in recent years, the time series dimension of the data deserves special attention. Cross-sectional variations in the data are more relevant in the case of more mature, established federations, particularly in the developed world, in

picture in Figure 1. However, such conclusion cannot be inferred if attention is restricted to the sub-sample of developing countries, in which a strong negative correlation is found between sub-national government spending as a share of total government spending and the fiscal position of the central government (Panel B).⁴ This negative correlation reveals an interesting relationship between fiscal outcomes and fiscal decentralisation in developing countries, which will be examined more rigorously and in greater detail below.

3.2 Inter-governmental Co-ordination Failures and Fiscal Outcomes

Because co-ordination cannot be measured directly, the impact of inter-governmental co-ordination failures on fiscal outcomes can be estimated indirectly when proxies for the potential sources of co-ordination failures are available. The estimating strategy here consists of regressing the overall public sector balance, representing fiscal outcomes, on a set of regressors of two types:⁵ fiscal decentralisation indicators, which are expected to proxy for the potential sources of inter-governmental co-ordination failures, and a number of control variables which have become standard in the public finance literature.

The indicators used here are as follows:

1- Sub-national government spending measures the extent of fiscal decentralisation. A high sub-national share of total public sector spending is expected to increase the scope for co-ordination failures in inter-government fiscal relations, given the larger amount of resources controlled by sub-national jurisdictions.

2- Sub-national tax autonomy. This variable measures the ability of sub-national governments to finance spending in their jurisdictions through local revenue mobilisation, and is therefore likely to be a good proxy for moral hazards in decentralised policy-making.

3- Sub-national dependency on inter-governmental transfers or vertical imbalances. This variable is a proxy for co-ordination failures due to 'common pool' problems by defining the gap between sub-national expenditure functions and revenue capacity, or between the benefits and costs of government spending.

The control variables⁶ used here are as follows:

1- Money creation. The incorporation of money creation in the estimating equation serves a number of purposes.

First, it may be argued that decentralisation may foster central bank independence and ensure arm's length transactions between the government and the banking sector, by increasing transparency in the assignment of public sector functions, including that of the

⁴ The negative relationship prevails even if the outliers are removed from the sample.

⁵ A summary of data sources and variable descriptions is provided in Table A3 in Appendix A.

⁶ Additional variables that are expected to affect fiscal outcomes are related to electoral systems and budgetary institutions. These political economy variables are nevertheless not taken into account here. For further details, see Grilli *et al.* (1991), and von Hagen and Harden (1995). For the specific case of Latin America, see Alesina *et al.* (1996), Gavin (1997).

discipline in a decentralised government structure. Also, both types of policy tend to be nation-wide in scope, rather than regional, particularly in developing countries [Tanzi (1995)], thus rendering the potential gains of decentralisation in terms of allocative efficiency less promising against the risks involved in macroeconomic stabilisation.

3 EMPIRICAL EVIDENCE

3.1 The Testable Hypotheses

Turning to empirical evidence, preliminary information on fiscal indicators is provided in Tables 1 and 2 for the sample of 30 countries under examination in this paper. A few stylised facts can be highlighted. First, governments tend to be smaller in Latin America, and particularly Asia, than in OECD countries. It is widely accepted that the demand for public goods and services increases with income such that government spending tends to be larger in rich countries than in poor countries, *ceteris paribus*. Central government spending ratios range from 20 per cent of GDP in Asia, to 40 per cent in the European countries of the OECD. The sub-national share of total government spending is below 5 per cent in Asia, and ranges from 10 to 40 per cent in Latin America, and from 12 to 60 per cent in the OECD. In relative terms, sub-national governments tend to be large in countries where the central government is small in both OECD and Latin American countries, but not in Asia (except India), where countries with small central governments also tend to have very small sub-national governments. Hence, in the OECD and in Latin America, unlike Asia, a reduction in central government spending is achieved chiefly by delegating public sector functions and spending responsibilities to sub-national governments, thus increasing their share in total government spending.

Second, as for the sources of finance of sub-national spending, in Asia, sub-national governments rely heavily on transfers from the centre to finance spending in their jurisdictions. In the OECD area, there is a clear-cut distinction between federations, where emphasis is placed on local tax revenue, and the European countries (including Australia), where inter-governmental transfers prevail as a source of finance in sub-national governments. The picture is less clear-cut in Latin America. In Brazil, there has been a fall in sub-national tax revenue and an increase in inter-governmental transfers in recent years. In Colombia, there is an even split between transfers and local tax revenue. In Peru, Bolivia and Mexico, with comparable sub-national spending shares, there is emphasis on transfers and non-tax revenue, in Peru, and tax revenue mobilisation prevails in Bolivia and Mexico. Finally, fiscal outcomes tend to be poor in Latin America, nationally and sub-nationally. Sub-national fiscal imbalances tend to be limited in the OECD area, despite the relative high sub-national spending shares, and Asia's fiscal centralism is associated with fiscal conservatism, characterised by limited fiscal imbalances, nationally and sub-nationally.

Against this background, an important empirical question to be asked is whether decentralised fiscal policy-making leads to a deterioration of sub-national finances and whether such deterioration affects negatively the fiscal position of the central government. As suggested by Figure 1, fiscal outcomes are worse in bigger governments, nationally and sub-nationally. On the other hand, in Figure 2 (Panel A), the sub-national share of total government spending does not seem to affect the central government's fiscal position, which suggests that fiscal decentralisation may be a solution to the rather disappointing

revenues.² In this case, the burden of providing public goods and services can be shared across government jurisdictions, whereas the benefits of public sector spending can be internalised and hence generate a political payoff to local governments.

An additional type of 'common pool' problem which has an immediate adverse impact on macroeconomic stability is the following. In the case of rigid revenue sharing arrangements, in which transfers are automatic, every time a central government raises taxes to reduce its own fiscal deficit, local governments receive a corresponding revenue benefit which they are free to spend. This tends to inhibit the potential for reducing the overall fiscal deficit by increasing the tax burden, when revenues are shared across government levels. Incentives to delay adjustment is another consequence of the 'common pool' problem. This is because individual jurisdictions have limited incentives to act alone and strong incentives to free-ride, if the burden of fiscal retrenchment can be shared across jurisdiction borders.³

In terms of agency problems, it is well known that delegation allows the centre to provide goods and services according to local market information and, by separating responsibilities, more powerful incentive schemes for efficient provision can be put in place. Delegation brings the government closer to the people and hence increases accountability in service delivery and favours society's scrutiny of public sector actions. An agency problem between society and the government can therefore be solved, or minimised, by decentralising fiscal responsibilities through devolution. Nevertheless, by reducing the 'distance' between the government and society, decentralisation tends to increase the distance between the central government and the decentralised agencies to which fiscal responsibilities are devolved. In particular, the devolution of tax bases to sub-national jurisdictions may create a moral hazard in decentralised fiscal policy-making, given that the central government may be unable to monitor how efficiently sub-national governments utilise their tax bases. Both problems are therefore intertwined and policy recommendations to solve one of them may well end up exacerbating the other.

Against this background, in providing public goods and services there seems to be a trade-off between co-ordination, which requires some degree of centralisation in policy-making, and the need for information on local needs and preferences over public sector provision and service delivery, which is better handled at the local level. Because local jurisdictions can more easily identify community preferences, decentralised policy-making tends to reduce information costs. Also, moral hazards may occur because local governments negotiate funds to finance decentralised spending trying to satisfy federal preferences over expenditures in their preferred activities. As a result, they tend to overstate the needs in which there is a federal preference, while at the same time trying to shape federal programs according to their own, local priorities.

On the other hand, a strong case can be made in favour of centralised provision and policy-making as far as distributive and macroeconomic stabilisation policies are concerned. In this case, efficiency gains, which are the main advantages of decentralisation, may be dwarfed by the challenges of ensuring good macroeconomic governance and fiscal

² See Weingast *et al.* (1981), for further details.

³ See Alesina and Drazen (1991), for further details.

Minassian (1997)], unless sub-national governments are committed to fiscal discipline, and the decentralisation package includes incentives for prudence in debt and expenditure management. The imposition of stringent constraints on sub-national indebtedness and effective monitoring of sub-national fiscal positions are additional important pre-requisites for successful fiscal decentralisation, in addition to the availability of expertise at the sub-national level and on the ability of sub-national governments to manage efficiently an increased volume of resources.

Despite these shortcomings in terms of macroeconomic governance, advocates of fiscal decentralisation stress the potential benefits of devolving fiscal responsibilities to junior levels of government on the grounds of increased efficiency in service delivery and reduced information and transaction costs associated with the provision of public goods and services [see World Bank (1997), Tanzi (1997), for further details]. Streamlining public sector activities and encouraging the development of local democratic traditions are also regarded as important aspects of fiscal decentralisation. The main advantage of decentralised, rather than centralised, provision is that, under subsidiarity, local preferences and needs are in principle believed to be best met by local, rather than national, governments. Accountability and transparency in expenditure management can also be enhanced by bringing spending assignments closer to revenue sources, and hence to the median voter.

In short, with regard to the three classical Musgravian functions of government, the critics of fiscal decentralisation stress the difficulties related to macroeconomic stability and re-distribution, while advocates of decentralisation stress its benefits in terms of allocative efficiency. Against this background, the objective of this paper is to shed more light on the relationship between fiscal decentralisation and policy-making by providing empirical evidence for a sample of 30 countries. Motivation for the study of co-ordination in inter-governmental relations as a pre-requisite for sound macroeconomic governance and fiscal consolidation is found in Fukasaku and de Mello (1997). The remainder of the paper is organised as follows. Section 2 provides further details of the sources of co-ordination failures examined in this paper. Section 3 analyses a number of fiscal indicators in a sample of developed and developing countries, with the aim to compare and contrast the extent of fiscal decentralisation in different economies and to highlight a few stylised facts. It deals more closely with the relationship between fiscal decentralisation, co-ordination failures and fiscal outcomes and Section 4 presents empirical evidence. Finally, Section 5 discusses the policy implications of the results reported in Section 4 and Section 6 presents some concluding remarks.

2 THEORETICAL CONSIDERATIONS: THE GENERAL ARGUMENT

The focus of this paper is on fiscal decentralisation, given that co-ordination failures in inter-governmental fiscal relations may lead to undesirable fiscal outcomes. When fiscal decentralisation drives a wedge between expenditures and sources of finance in sub-national jurisdictions, junior governments face the incentive to over-spend as a result of a 'common pool' resource problem. This problem arises because the social returns of government spending exceed both private returns and social costs, and hence sub-national governments favour spending in their jurisdiction financed by a common pool of tax

INTERGOVERNMENTAL FISCAL RELATIONS: CO-ORDINATION FAILURES AND FISCAL OUTCOMES

Luiz R. de Mello Jr.,
University of Kent, UK

1 INTRODUCTION

The problem of co-ordinating inter-governmental fiscal relations in decentralised governments has puzzled theoreticians and practitioners in recent years. This is because, in general terms, fiscal outcomes may suffer from co-ordination failures which induce junior governments to spend inefficiently and beyond their means when policy is designed and implemented in a decentralised fashion. A deficit bias may therefore arise in decentralised multi-level governments. The sources of co-ordination failures examined in this paper are of two main types: moral hazards arising from the delegation of fiscal powers to junior governments, and 'common pool' problems associated with funding decentralised government spending via inter-governmental transfers.

In a nutshell, moral hazards, or agency problems in general, are due to the asymmetry of information on the costs and benefits of government spending between the centre and the junior governments to which fiscal powers are delegated. When important tax bases are devolved to junior governments, moral hazards arise given that the central government may be unable to monitor how efficiently sub-national governments utilise their tax bases. The essence of the 'common pool' problem is that the tax bases that are efficient and simple to administer by local governments are few and poor [Bird (1992)]. Due to tax exportation, externalities, factor mobility and economies of scale, broad tax bases are best administered by the central government. It is therefore necessary for centre to share part of its tax revenues with sub-national governments, hence increasing the dependency of local jurisdictions on inter-governmental transfers to finance decentralised spending and creating vertical fiscal imbalances. In this case, sub-national governments face the incentive to under-utilise their local tax bases to minimise the costs of provision borne by local taxpayers, and over-utilise national sharable tax bases [Inman and Rubinfeld (1996)].

Critics to fiscal decentralisation also argue that giving new budgetary rights and responsibilities to sub-national governments may be inconsistent with the task of simultaneously promoting institutional clarity and transparency in budgeting and overall fiscal policy-making so that spending matches resources at the sub-national level.¹ Fiscal decentralisation may therefore aggravate fiscal imbalances and consequently endanger overall macroeconomic stability [Prud'homme (1995), Huther and Shah (1996), Ter-

* Mailing Address: OECD Development Centre, 94, rue Chardon Lagache, 75016 Paris, France. Tel.: (+33-1) 45 24 80 92, Fax: (+33.1) 45 24 79 43, e-mail: 100734-2545@compuserve.com, and Department of Economics, Keynes College, University of Kent, Canterbury, Kent, CT2 7NP. Tel.: (+44-1227) 764 000 ext. 7471, Fax: (+44-1227) 827 850, e-mail: L.R.De-Mello@ukc.ac.uk. The author is indebted to Ki Fukasaku for helpful comments. The usual disclaimer nevertheless applies.

¹ See Boadway, Roberts and Shah (1994) and Tanzi (1995), for further details.

III. MACROECONOMIC COORDINATION BETWEEN COUNTRIES

It seems that a wide consensus exists that the benefits of coordination are small in the case of many small open economies. The cost of organization and the loss of flexibility arising from macroeconomic coordination outweigh the benefit that may arise from positive spillover and insurance effects. In contrast, however, a small group of relatively large countries (or regions) may have a net benefit from macroeconomic policy coordination.

In order to understand the benefits from fiscal and monetary policy coordination in more integrated countries, we can look at an example. Consider a region that is composed of two or more countries with a fixed exchange rate regime. A negative symmetric demand shock might cause an incipient recession and induce each of the countries to conduct expansionary fiscal policy in order to restore full employment. Consider the effects of an expansionary fiscal policy in one particular country on the rest of the region. That policy has an expansionary effect on the employment and output of that particular country but affects also the rest of the countries in the region through two possible channels: it has a negative spillover due to the increase in interest rates that can arise from the expansionary fiscal policy and that causes falls in investment and consumption, and has a positive spillover through a higher income in the home country and the consequent higher demand for exports in the foreign countries.

A high degree of trade integration is associated with a larger positive spillover of associated countries expansionary fiscal policies whereas a large degree of financial integration is associated with a larger negative spillover of expansionary foreign fiscal policy. Suppose now that there exists a significant net positive spillover between the two (or more) countries. Under these conditions, each country should take into account the actions of the rest of the region. The principle is that the amount of fiscal expansion needed to restore full employment is less if other countries do the same. But, since expansionary fiscal policy is costly given the possible negative supply side effects - a rise in the future tax rates - and the current account deficits which accompany fiscal expansion then there is an incentive to let the second country to take the lead in generating the expansion. It might be, therefore, that in absence of coordination, each country will end up with less than full employment (and output). Therefore, macroeconomic coordination may make both countries better off.

The above is the simplest possible example but, clearly, there is scope for macroeconomic policy coordination also in the case of asymmetric demand shock. If one country is being hurt by a negative demand shock while the second country is not, the shock itself and the reactive policy would have negative and positive spillover effects. Effective coordination will reduce the adjustment that the country suffering the shock and may need to implement and will reduce the impact on the second country.

macroeconomic adjustments in the short run, fall within the responsibility of monetary policy. Although the main purpose of monetary policy under these circumstances is to control inflation and to contribute to financial stability, it turns out, somewhat paradoxically, that in the short run such policy may have a short run expansionary impact on the government budget deficit. Thus, even though the central bank actions are intended to restore overall macroeconomic discipline, a proper evaluation of the policies should take into consideration also these type of consequences.

In particular, tight monetary policy that aims at bringing down inflation may necessitate to be largely based on short-run higher nominal domestic interest rates. This, in turn, may lower output growth. Both effects may result in larger budget deficits. The literature has generally identified seven different budgetary effects of higher interest rates arising from tight monetary policy. These are: a price effect, a expenditure effect, a revenue effect, a debt effect, a seigniorage effect, a sterilization effect and a swapping effect. Thus, the overall effect might be quantitatively large although each effect might be small.

From the point of view of increasing degrees of integration, the most relevant effects are the debt, the sterilization and the swapping effects. One possible reaction of the government to an increase in the cost of domestic debt arising from tight monetary policy could be to swap the more expensive domestic debt for less expensive foreign debt. Clearly, in conditions of stronger and more extensive financial integration, the government can rely more on foreign debt as a source budget-deficit financing since it is easier to have access to the international capital markets. The size of this swapping effect depends not only on the access the government has to international capital markets but also on the maturity distribution of the public debt. However, this swapping of debt may be inconsistent with monetary policy because of the increase in the money supply that is embodied in this kind of operations. To avoid the monetary spillover, the central bank usually has to undertake a sterilization operation, that, in practice, increase the fiscal cost of the policy. To reduce this inconsistencies, it is imperative that monetary and fiscal policies are better coordinated.

The fiscal costs of monetary restraint are not limited to the swapping of government debt but are also affected by the credit substitution of the private sector and by the speed and volume of speculative capital flows. In general, in an integrated economy with a large degree of capital mobility and of financial integration, a rise in the short-term central bank interest rate can be associated with an increase in a variety of short-term capital inflows. These inflows may contribute to strengthening the value of the domestic currency. To the extent that the authorities would like to avoid the loss of competitiveness that arises from the nominal exchange rate appreciation, they might intervene in the foreign exchange market in order to ensure that tight money indeed prevails. This, of course, also gives rise to monetary expansion.

To sterilize such rise in the money supply due to capital inflows, the central bank must undertake open market operations repeatedly which provoke continuous increases in interest rates and repeated capital inflows, an increase in its foreign exchange holdings and a decrease in the domestic bonds held by the central bank (which are being used for intervention). The overall fiscal cost due to tight monetary policy depends on degree of openness to capital flows.

serious macroeconomic imbalances and, therefore, it is difficult to accept that role without hesitation.

Given the clear and undisputable tenet that, in the long run, monetary aggregates cannot affect real variables (there is no long-run Phillips Curve and the short run trade-off cannot be utilized permanently for fine tuning purposes), it is increasingly important to review some of the arguments that are being used to support the views that monetary policy has some advantages over fiscal policy in reducing output volatility.⁵ These advantages are centered around issues of implementation. First, it is claimed that in terms of anti-cyclical policies, there seems to be what can be called a **fiscal-deficit bias**: the government is likely to increase public expenditures and/or to reduce taxes during times of recession but is much less likely to cut expenditures and/or raise taxes during times of boom. Under these circumstance the effectiveness of fiscal policy in reducing employment and output volatility may be smaller since the public will take into account the implicit rise in (permanent) future tax rates induced by an increase in public expenditures during a recession and output will not expand accordingly. In contrast, the central bank, in a more independent environment, is less likely to have such a "monetary bias" and therefore monetary policy could be more effective and less likely to be discounted by the public. Second, it is claimed that fiscal policy is much less flexible in the sense that the many of the fiscal instruments, particularly those embodied in the budget document, can be changed only once a year and/or after cumbersome parliamentary discussions. Moreover, there is a significant time lag between the implementation of budgetary changes and their impact on the economy. On the other hand, monetary policy is more flexible, does not requires public debate, and could be changed practically on a daily basis. Third, it is argued, that the result of fine tuning employment and output using an expansionary fiscal policy tends to be accompanied, in the Mundell-Fleming Model, by a worsening of the balance of payment. On the other hand, expansionary monetary policy results in incentives for an increase of capital outflows which, in turn, result in exchange rate depreciation. The outcome of that policy is a (generally temporary) fall in unemployment which is accompanied by current account surplus (or a lower current account deficits).

It is not difficult to reject the validity of each one of these arguments as justifications for diluting the focus of central bank objectives. As a whole, reliance on monetary policies to fine tune output and employment will end up resulting in inflationary consequences and a lack of confidence. Therefore, while the more integrated is the economy, the more difficult is to depend on fiscal policies for activity promotion, the shifting of the burden to the monetary authority can only increase the difficulties in maintaining a good level of macroeconomic balance.

1. Budgetary Implication of Monetary policy under Flexible Exchange Rates⁶

As mentioned above, the recent experience of many industrial and developing countries, indicates that most of the burden of inflation stabilization, and same time

⁵ In these views, the comparative advantage of fiscal policies is in the provision of public goods, resolution of externalities, and the improvement of income distribution.

⁶This section is based on Dahan, "The Case of Overburdened monetary policy: Budgetary Implication of Monetary policy", Manuscript, IMF, 1998.

II. DOMESTIC MACROECONOMIC POLICY COORDINATION

A. The Assignment of Fiscal and Monetary Policies under Flexible Exchange Rates

As mentioned above, two polar reactions on exchange rate policies have been observed following the increasing degree of financial and trade integration. One has been a growing tendency towards the adoption of floating exchange rate regimes while the opposite reaction, fixing rates in a irreversible manner, has also been prevalent. We analyze here the interactions of fiscal and monetary policies under increasing flexibility of exchange rates. The issue of monetary union and currency boards will be mentioned at the end of the paper.

As it is well known from the Mundell-Fleming Model, under floating exchange rates and a large degree of capital mobility, fiscal policies are less effective in smoothing out output and employment fluctuations arising from demand shocks. An increase in aggregate demand as result of expansionary fiscal policy tends to be accompanied by an increase in domestic interest rates that lead to a capital inflow⁴. Such increase in capital inflows leads to an appreciation of the exchange rate which results in a loss of competitiveness and a reduction of aggregate demand (through a fall in exports and a rise in imports). Therefore, if the intention of the fiscal expansion was to raise economic activity and employment, that intention is frustrated by the exchange rate regime in a financially integrated world. Thus, it has been sometimes claimed that, under these circumstances, employment and output fluctuations can only be effectively smoothed out using monetary rather than fiscal policy.

However, it seems that this simple analytical allocation of functions could not be practically proposed, let aside justified on theoretical grounds, in light of another current tendency in the world economy which is the prevalent inclination in a large number of countries to increase and strengthen the independence of their central banks. While from the point of view of eliminating the so-called "inflationary bias", and of improving institutional and policy efficiency the increase in central bank independency is indeed a very advisable step, the fact is that the granting of central bank independency has gone hand in hand with the adoption of a unique and very well defined role for the central bank: its main objective is to generate and maintain prices stability. With this single objective guiding monetary policy, and the apparent inability of fiscal policy to play an effective function, the role of smoothing employment and output might be left without parents. Of course, the confinement of monetary policy to the price objective is indeed consistent with the neoclassical view in which money does not have any real effect in the long run and very little consequences in the short-run. But, the mounting empirical evidence about the importance of price and wage stickiness may support the idea that there may be a scope for counter cyclical policy monetary policy. This is, however, a very sensitive issue that requires much more specific empirical knowledge of the particular circumstances of the countries involved. The dispute about requiring the central bank to fine tune output and employment may lead, in all certainty, to more

⁴ Expansionary fiscal policy tends to raise interest rates due to the initial expansion in aggregate demand (a shift of the IS curve to the right in the traditional IS-LM framework) or due to crowding out effects if fiscal expansion is financed with an increase in public debt.

perceived deviation from the equilibrium real exchange rate may induce large capital inflows or outflows over a very short period of time. Deviations from an equilibrium real exchange rate could arise from wage (and price) stickiness, back looking indexation and other rigidities. In addition, increased capital mobility could make speculative attack more likely even when macroeconomic fundamentals are broadly in balance. Therefore, if there is a preference for preserving monetary and fiscal independence, increasing capital market integration may result in more flexibility of exchange rates. However, there is another possible way to maintain fixed exchange rates without fearing speculative attacks. This would require to go to the opposite extreme, i.e: to undergo a process of full monetary integration or monetary union. In these cases, the cost of keeping a fixed exchange rate is a total loss of monetary policy flexibility and the need to find mechanisms for fiscal policy coordination (as in the EMU). A similar result arise from a currency board arrangement, which could be seen as a unilateral type of monetary union. In this case, there is no monetary autonomy and it is required to coordinate budgetary policies with the prevailing internal monetary conditions.

There are two types of macroeconomic policy coordination: (a) coordination of fiscal and monetary policies within each country; and (b) policy coordination between countries. There is, however, no clear definition of the concept of macroeconomic policy coordination. In practice, however, implementation of policy coordination could take specific modes, ranging from the assignment of tasks up to collective decision making. We review in what follows, some of the characteristics of these two types of coordination.

The increasing importance of capital flows can also be regarded as one of the reasons, if not the central one, invoked by some countries to abandon, at least in part, a rigidly fixed, or a predetermined crawling-peg exchange-rate regime (including different variants of exchange-rate bands and corridors).³ The reason is that any small perceived deviation from the equilibrium real exchange rate may induce large capital inflows or outflows over a very short period of time. Deviations from an equilibrium real exchange rate could arise from wage (and price) stickiness, back looking indexation and other rigidities. In addition, increased capital mobility could make speculative attack more likely even when macroeconomic fundamentals are broadly in balance. Therefore, if there is a preference for preserving monetary and fiscal independence, increasing capital market integration may result in more flexibility of exchange rates. However, there is another possible way to maintain fixed exchange rates without fearing speculative attacks. This would require to go to the opposite extreme, i.e: to undergo a process of full monetary integration or monetary union. In these cases, the cost of keeping a fixed exchange rate is a total loss of monetary policy flexibility and the need to find mechanisms for fiscal policy coordination (as in the EMU). A similar result arise from a currency board arrangement, which could be seen as a unilateral type of monetary union. In this case, there is no monetary autonomy and it is required to adapt budgetary policies to the internal monetary conditions.

MACROECONOMIC POLICY COORDINATION IN A MORE INTEGRATED WORLD

Mario I. Blejer¹
International Monetary Fund

I. INTRODUCTION

This paper explores and discusses the eventual need for increasing fiscal and monetary coordination within and among countries undergoing a process of economic integration such as the ones taking place currently in Europe and Latin America. There is no doubt that the world has become much more integrated in the last thirty years and such integration has been expressed in two different areas: there is more capital mobility and there is much larger volume of world trade.

The increase in capital mobility has an important implication regarding the spillovers of monetary policy, working specially through the interest rate channel. Discretionary monetary policy in one particular country may indeed result in changes in the interest rate not only in the initiating country but also in others. While it is well known that capital mobility is a determinant of the size of the impact, it could be proven that the extent of the spillover is also influenced by the degree of *trade* integration. The larger the volume of trade, the larger the degree of spillover effects. Obviously, the degree of spillover depends also on the size of each economy.

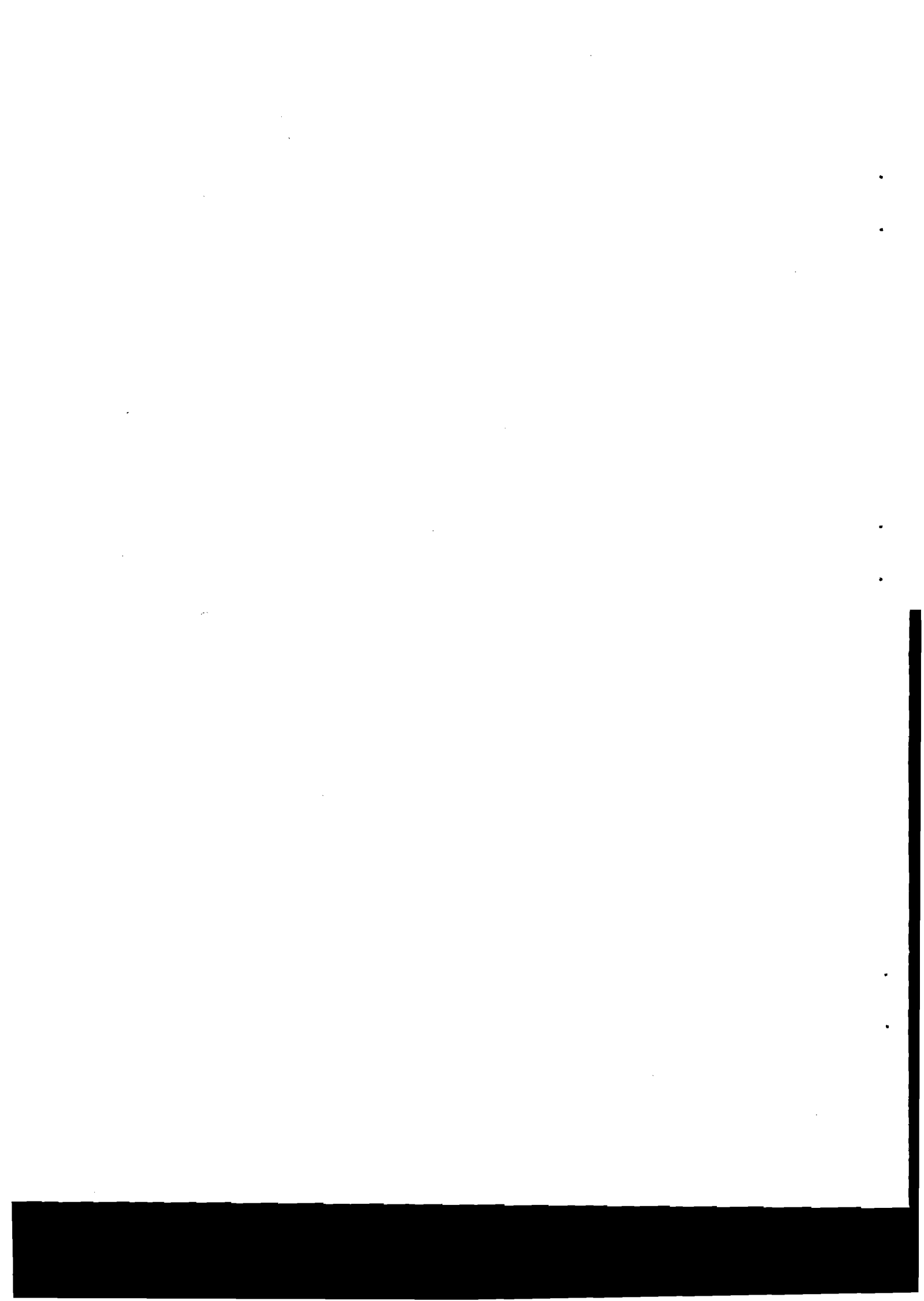
In addition to the spillover effects, countries in a more integrated world are exposed to a larger and more diversified types of shocks. In addition to domestic shocks, such as those arising from policy changes, the level of economic activity and employment could be affected by external shocks such as changes in terms of trade, the level of economic activity in rest of the world, foreign currency crises, etc. Thus, a more integrated world may be associated with a higher volatility of output and employment and both the role of macroeconomic policy and the need for macroeconomic policy coordination should adjust to accommodate and manage those changes.

The increasing importance of capital flows can also be regarded as one of the reasons, if not the central one, invoked by some countries to abandon, at least in part, a rigidly fixed, or a predetermined crawling-peg exchange-rate regime (including different variants of exchange-rate bands and corridors).² The reason is that any small

¹Senior Advisor, Monetary and Exchange Affairs Department. The views expressed are those of the author and do not necessarily reflect those of the International Monetary Fund. The author is grateful to Mr. Momi Dahan for his contribution to a previous draft.

²Since the early 1980s, there has been a marked shift toward more flexible exchange rate arrangements: in 1975, 87 percent of developing countries had some type of pegged exchange rate; by the mid-1990s, most of those countries had reportedly adopted a flexible exchange rate regime (Aziz, 1997).

³Since the early 1980s, there has been a marked shift toward more flexible exchange rate arrangements: in 1975, 87 percent of developing countries had some type of pegged exchange rate; by the mid-1990s, most of those countries had reportedly adopted a flexible exchange rate regime (Aziz, 1997).



European Union: Convergence Indicators for 1996, 1997, and 1998

(In percent)

	Consumer Price Inflation			General Government Balance/GDP				Gross Government Debt/GDP ²			Long-Term Interest Rates ³	
	1996	1997	1998	1996	1997	1997 ¹	1998	1996	1997	1998	August 1997	1997
Germany	1.5	1.9	2.3	-3.6	-3.1	-3.0	-2.9	60.7	62.2	62.7	5.7	
France	2.0	1.1	1.3	-4.1	-3.2	-3.0	-3.2	55.4	57.7	59.2	5.6	
Italy	3.9	1.8	2.1	-6.7	-3.2	-3.0	-3.0	123.8	122.9	121.1	6.6	
United Kingdom ⁴	2.9	2.6	2.7	-4.7	-2.0	...	-0.6	53.8	54.5	52.4	7.1	
Spain	3.5	2.0	2.2	-4.4	-3.0	-3.0	-2.6	69.8	69.0	68.2	6.2	
Netherlands	2.1	2.3	2.3	-2.3	-2.1	...	-1.8	78.0	73.6	71.2	5.5	
Belgium	2.1	1.6	1.9	-3.2	-2.8	-2.9	-2.6	127.4	125.1	122.8	5.7	
Sweden	0.8	1.0	2.0	-2.5	-2.1	-2.1	--	77.7	77.1	73.9	6.5	
Austria	1.9	1.5	1.6	-3.9	-2.5	-3.0	-2.5	70.0	68.0	67.6	5.7	
Denmark	2.2	2.5	2.6	-1.4	0.5	0.7	0.5	69.9	66.4	63.2	6.2	
Finland	0.6	1.3	2.3	-3.1	-1.9	-1.4	-0.4	58.8	59.4	57.9	5.8	
Greece ⁵	8.2	5.7	4.7	-7.4	-4.7	-4.2	-4.1	111.8	108.0	104.2	9.6	
Portugal	3.1	2.2	2.3	-4.0	-2.9	-2.9	-2.9	66.0	62.9	61.7	6.3	
Ireland	1.6	1.7	2.1	-0.9	-0.8	-1.5	-0.8	72.8	67.5	65.0	6.3	
Luxembourg	1.8	2.0	2.0	-0.1	-0.1	...	-0.1	5.9	5.7	5.5	6.0	
All EU ⁶	2.5	1.9	2.2	-4.3	-2.8	...	-2.3	73.9	74.0	73.2	6.2	
Reference Value⁷	2.5	2.6	3.1	-3.0	-3.0	...	-3.0	60.0	60.0	60.0	8.0	

Source: IMF, *World Economic Outlook*, October 1997, page 57.

¹ Official targets or intentions. The IMF staff's fiscal projections shown in the preceding column are in some cases based on different growth, inflation, or interest rate assumptions from those used by national authorities and do not take into account further consolidation measures that are planned by EU governments in accordance with their convergence programs but which have not yet been announced. See Box 1 for the IMF staff's fiscal assumptions.

² Debt data refer to end of year. They relate to general government but may not be consistent with the definition agreed at Maastricht. For the United Kingdom, general government consolidated debt evaluated at the end of March.

³ Ten-year government bond yield or nearest maturity.

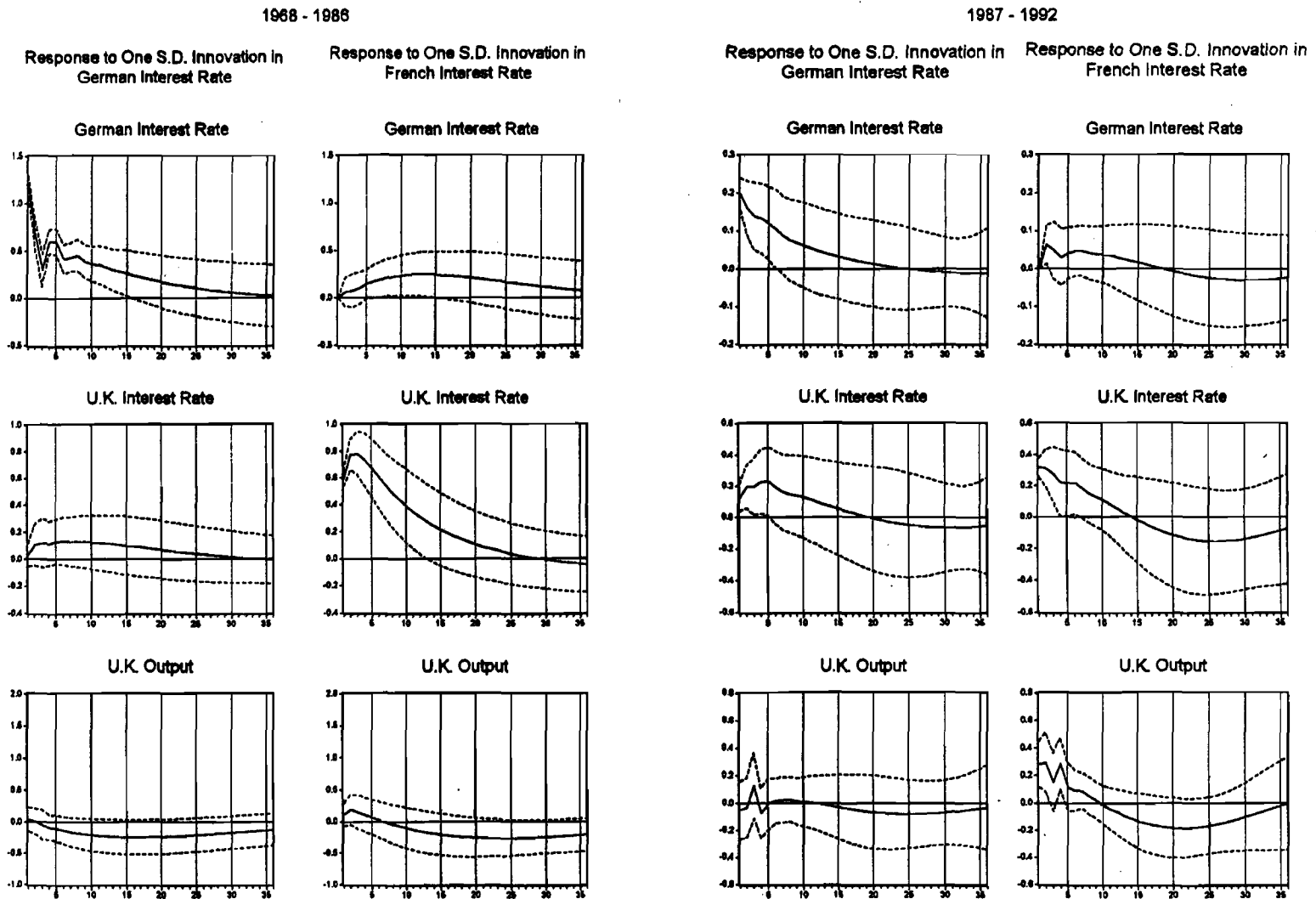
⁴ Retail price index excluding mortgage interest.

⁵ Long-term interest rate is 12-month treasury bill rate.

⁶ Average weighted by GDP shares, based on the purchasing-power-parity (PPP) valuation of country GDPs for consumer price index, general government balances, and debt.

⁷ The treaty is not specific as to what methodology should be used to calculate reference values for inflation and the interest rate beyond noting that they should be based on the three lowest inflation countries or a subset of them. For illustrative purposes, a simple average for the three countries is used in calculating the reference values. The reference value for long-term interest rates in August 1997 is based on yields in the three countries with the lowest projected inflation rates for 1997 as a whole.

Figure 3. United Kingdom: Impulse Response Functions 1/

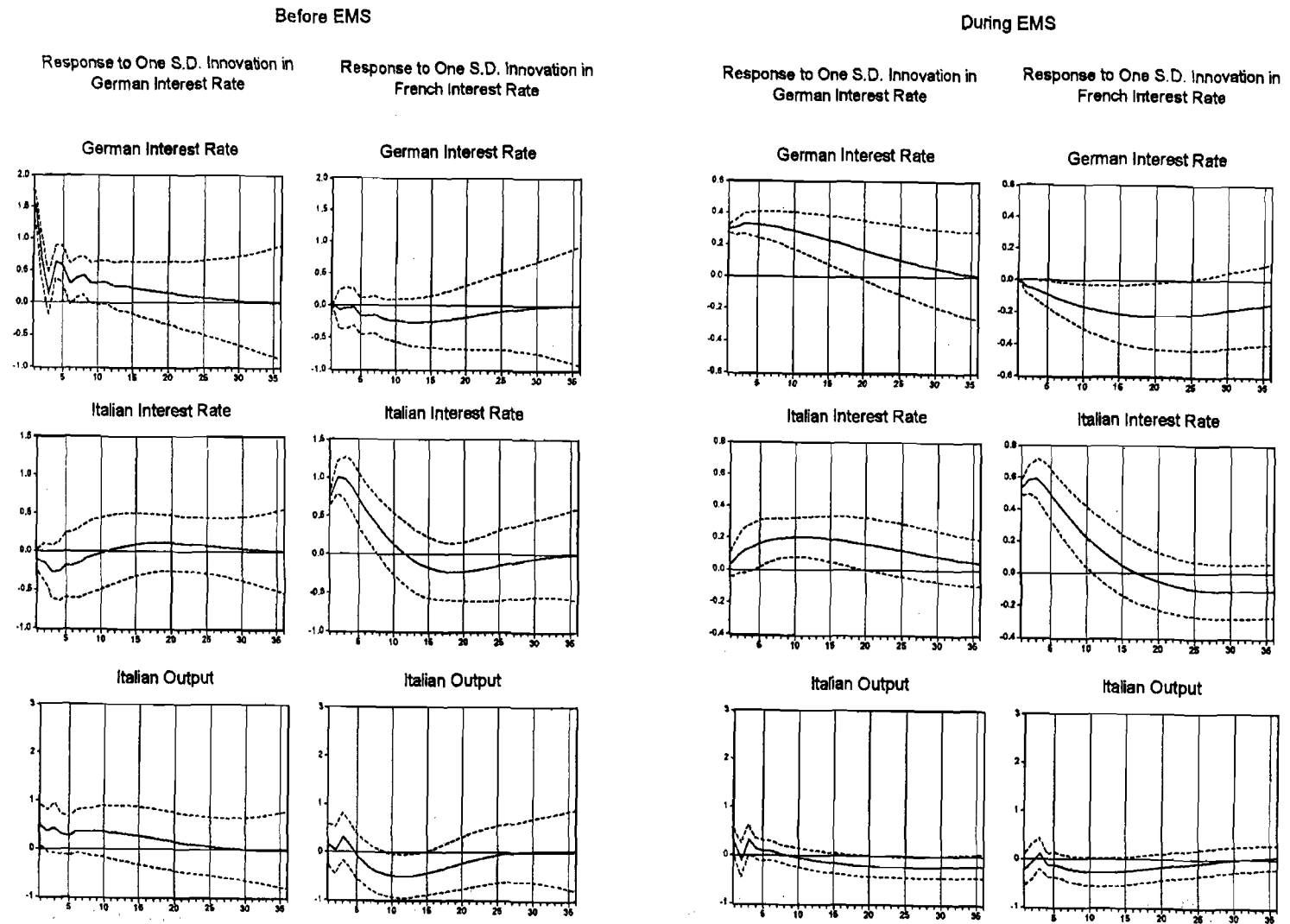


E58

Source: Staff calculations.

1/ Dashed lines indicate 95 percent confidence bands.

Figure 2. Italy: Impulse Response Functions 1/

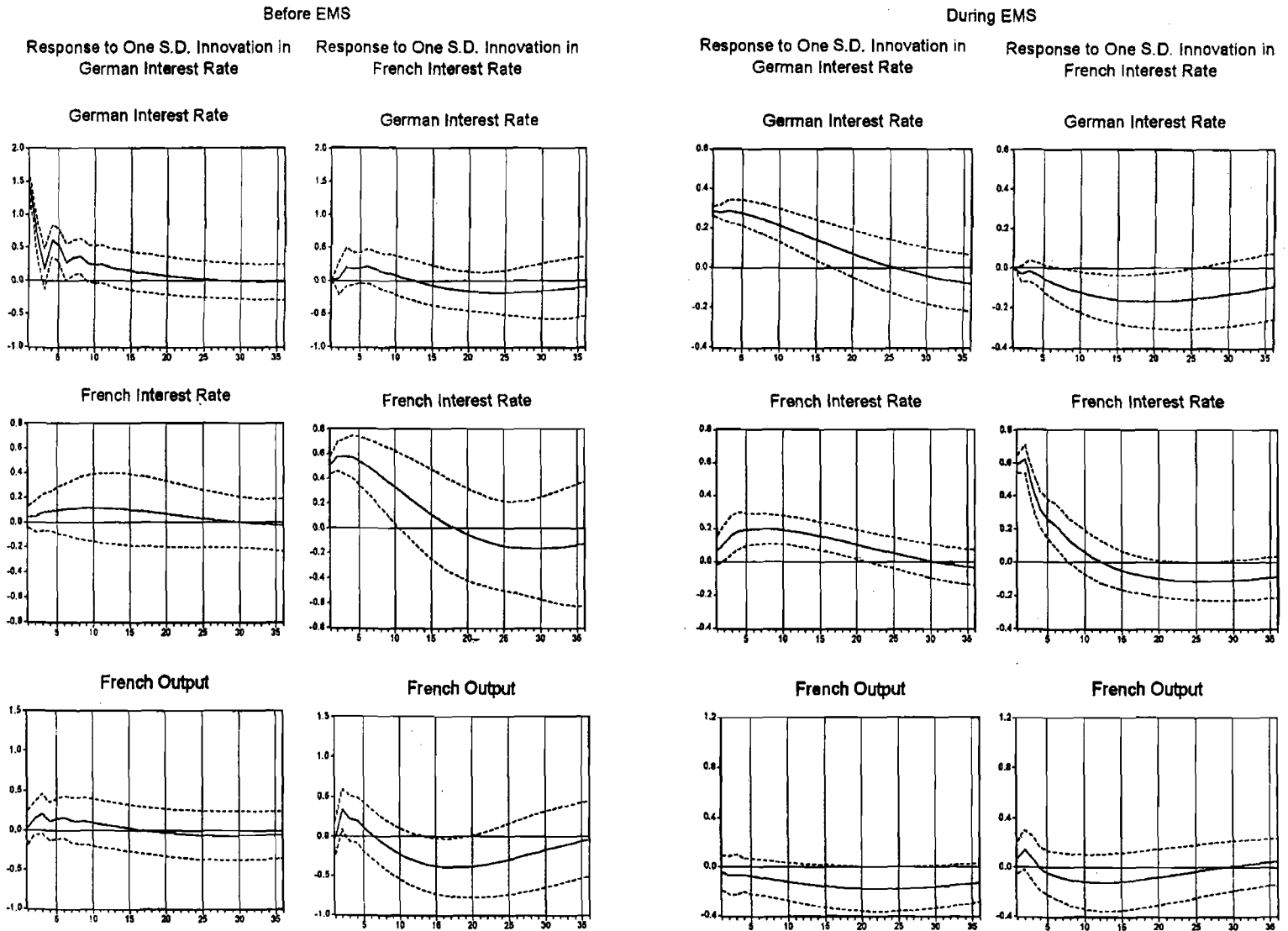


ES7

Source: Staff calculations.

1/ Dashed lines indicate 95 percent confidence bands.

Figure 1. France: Impulse Response Functions 1/



ES6

Source: Staff calculations.

1/ Dashed lines indicate 95 percent confidence bands.

(also observed in larger models), where monetary contraction was followed by a temporary increase in price levels. Sims' (1992) explanation for such behavior was that policymakers react to many other variables that an econometrician cannot observe, and that in the absence of a monetary tightening, the price increases could have been sharper.²⁴

²⁴Christopher A. Sims, 1992, "Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts," *European Economic Review*, 36, pp. 975-1011.

(2) During the EMS period (March 1979-October 1997), monetary policy in both France and Italy was clearly influenced by Germany's monetary policy. This can be seen in the second chart in the third column in Figures 1 and 2, where a change in the German interest rate leads to a strong change in the same direction in French and Italian interest rates. Moreover, the German interest rate seems to respond to changes in French and Italian interest rates in the opposite direction (with the interpretation that Germany, without announcing it, participates in defending the franc and lira). This result, however, is not robust to the sample size.

(3) While German monetary policy did not have any real effect in France or Italy before EMS, during the EMS period it did affect output in the expected direction with an approximately 1½-year lag. This can be seen by comparing the last charts in the first and the third column in Figures 1 and 2. Moreover, it seems that the effectiveness of independent monetary policy in France and Italy diminished in the same period. Comparing the last charts in the second and the fourth columns indicates that output became much less responsive to changes in the national interest rate. The result for France is consistent with the findings of Levy and Halikias (1997), where German monetary policy was found effective in France during 1983-95, but the incremental French monetary policy was found ineffective.²²

(4) The lack of an impact of German monetary policy on U.K. monetary policy and output before 1987 is confirmed (columns 1 and 3 in Figure 3). During the 1987-92 period that encompassed the years when sterling shadowed the DM (March 1987 to March 1988) and the years of membership in the ERM (October 1990 through September 1992), the U.K. interest rate does seem to respond to changes in the German interest rate (second chart, third column in Figure 3). However, there does not seem to be any discernible German monetary policy influence on U.K. output (third chart, third column in Figure 3).

c) Caveats

(1) Each system is estimated by a collection of ordinary least squares (OLS), which is consistent and efficient under regular conditions.²³ The standard errors to the impulse response functions are obtained by Monte Carlo simulations with 100 repetitions, which have better finite-sample properties than the analytical asymptotic standard errors. In the estimation, three lags are used, and a trend is included.

(2) The results were not sensitive to the lag length that was chosen in the estimation. More important, the results were not sensitive to the order of orthogonality that had to be imposed to identify independent errors, because the correlations between the estimated errors were very small. Finally, some results suffered from the "price puzzle"

²²Joaqim Levy and Ioannis Halikias, 1997, "Aspects of the Monetary Transmission Mechanism under Exchange Rate Targeting: The Case of France." IMF Working Paper April 1997.

²³The variables used are: German call money rate, French call money rate, Italian money market rate, the U.K. overnight interbank rate, CPI, and industrial production, all from IFS, with a supplement to the Italian industrial production from the Italian desk. Data frequency is monthly.

Appendix II

Policy Coordination in Europe--Some Results

by Tarhan Feyzioglu

This note summarizes the methodology used to estimate the extent of monetary policy coordination in Europe before and during the EMS, and the results obtained. The third section includes some caveats.

a) Methodology

First a model is estimated to measure the influence of German monetary policy on monetary policy and final targets in France, Italy and the United Kingdom. In this model, the monetary transmission mechanism in each country is captured by three variables: the domestic interest rate, prices, and output. This type of model can be found in several studies, including Ramaswamy and Sloek²¹ (1997). The model is completed with the addition of the German interest rate.

Next, a nonstructural Vector Autoregression (VAR) is assumed, with each contemporaneous variable depending on its own past as well as the past of all the other variables. In this way, the impact of a change in the German interest rate on each of the countries' interest rates and output, can be estimated. Moreover, this also allows to ascertain whether this impact is unidirectional, without imposing *a priori* restrictions. In addition, we can investigate a structural change stemming from the EMS by splitting the sample, estimating two separate systems for each country, and checking whether these two systems are different.

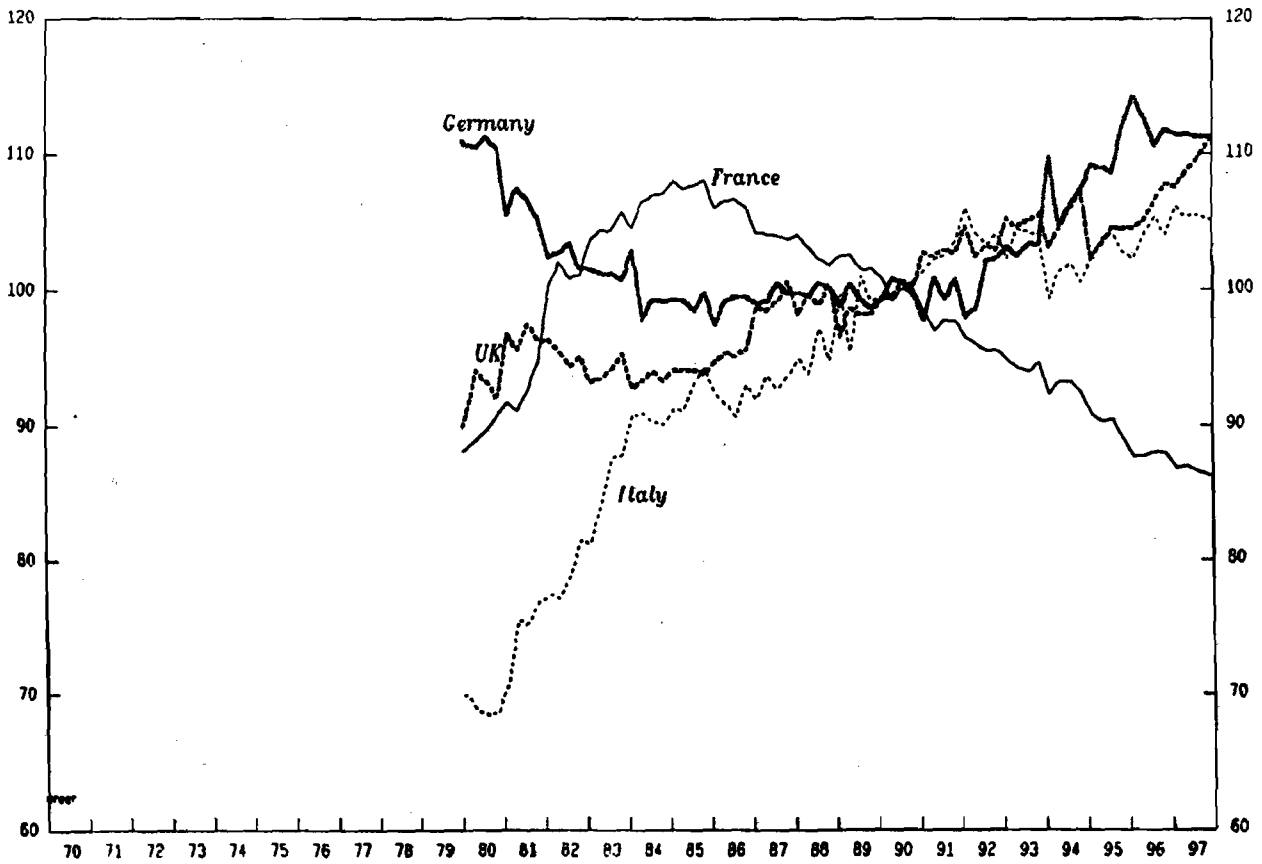
Separate regressions are run for the periods before and after March 1979 for France and Italy, and before March 1987 and between March 1987 and August 1992 for United Kingdom. Each estimated system implies a set of impulse response functions where one can trace how a shock to one of the variables has an impact on that variable and on the other variables through time. If there are no structural differences between the periods, then the impulse response functions for the two periods should be similar. The conclusions are based on such functions, part of which are presented in Figures 1-3.

b) Main conclusions

(1) During the pre-EMS period (1968 - February 1979), German monetary policy did not have any discernible influence on monetary policy or output in France, Italy, and the United Kingdom. This can be seen in the second and the last charts in the first column of each figure, which trace the impact of a change in the German interest rate on the other interest rates and output. The impact was statistically insignificant in each case.

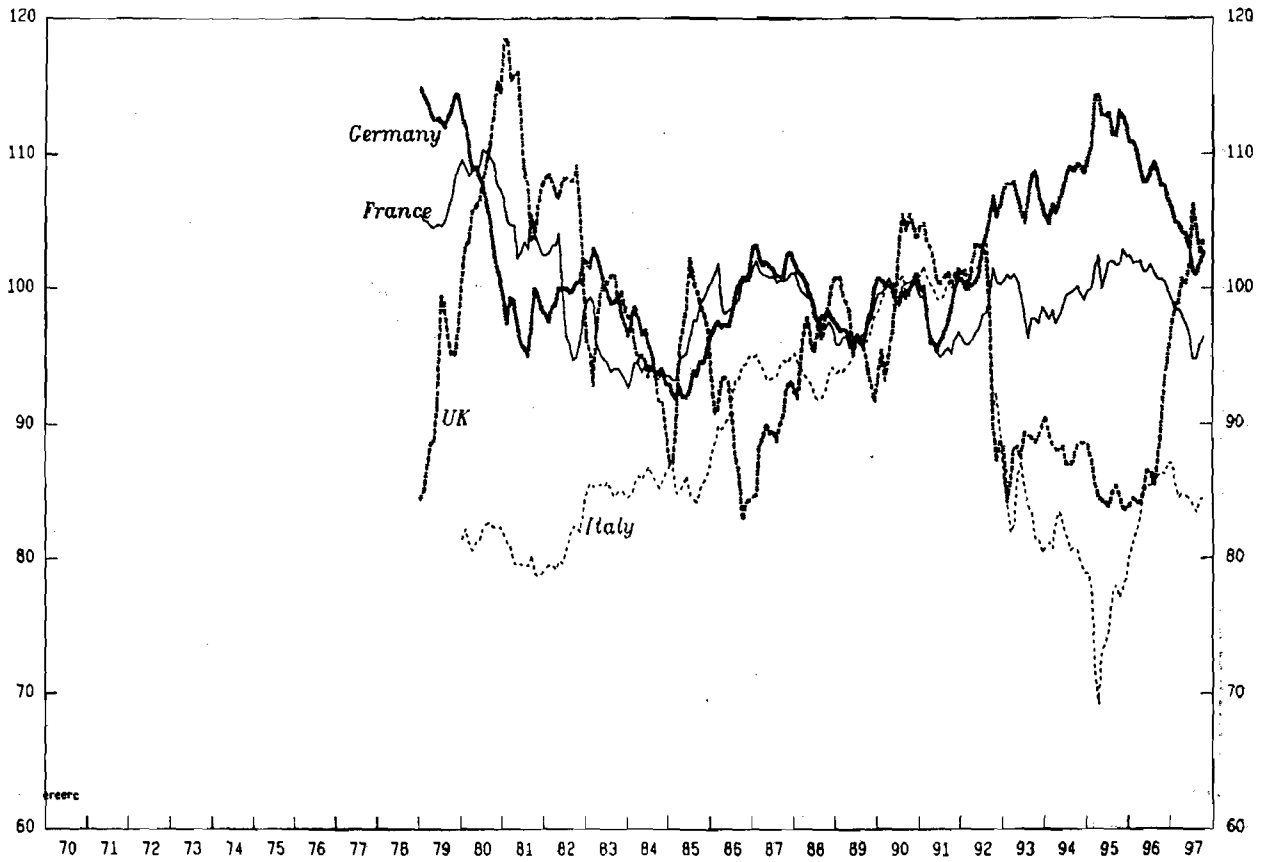
²¹ R. Ramaswamy and T. Sloek, "The Real Effects of Monetary Policy in the European Union: What are the Differences"; IMF Working Papers, December 1997.

Real Effective Exchange Rates (ULC based, 1990=100)



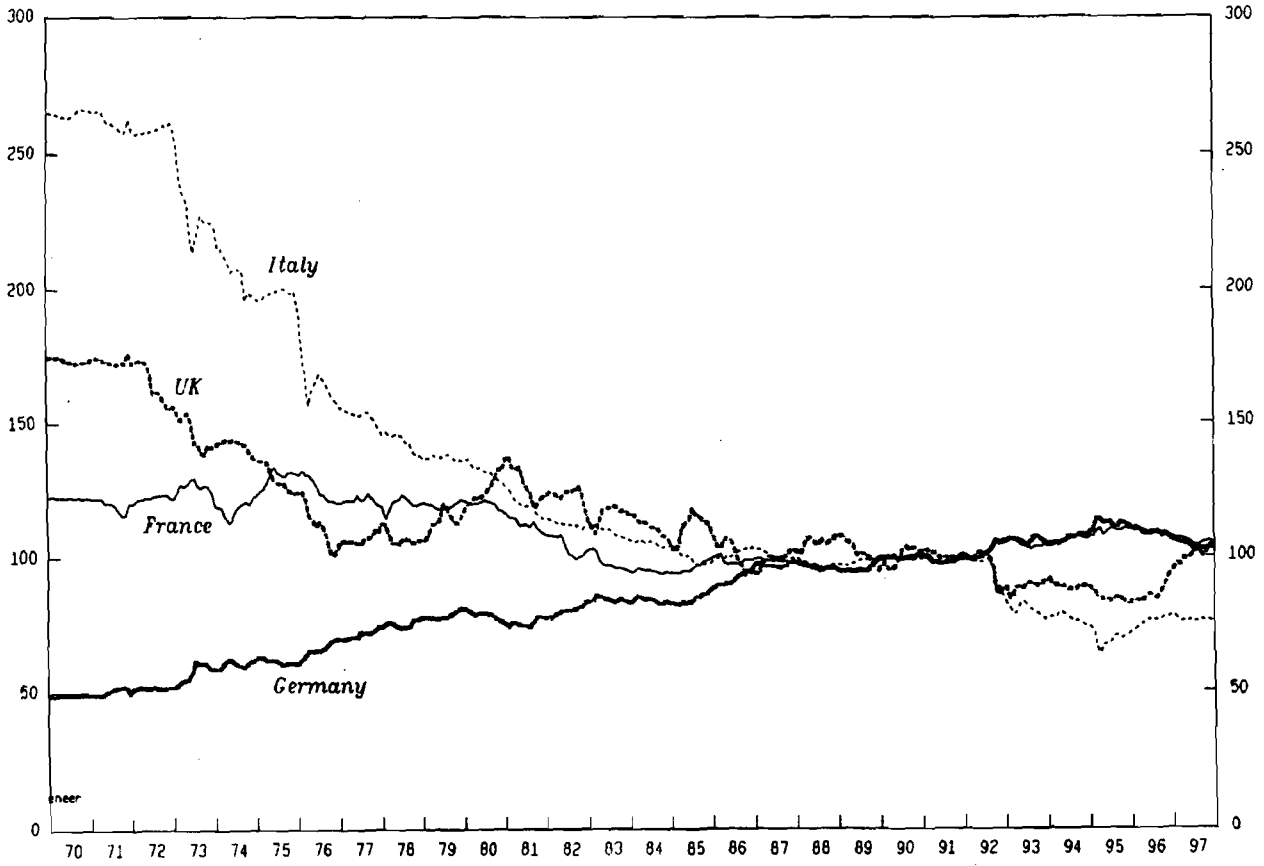
Source: IMF, RES Database.

Real Effective Exchange Rates (CPI based, 1990=100)



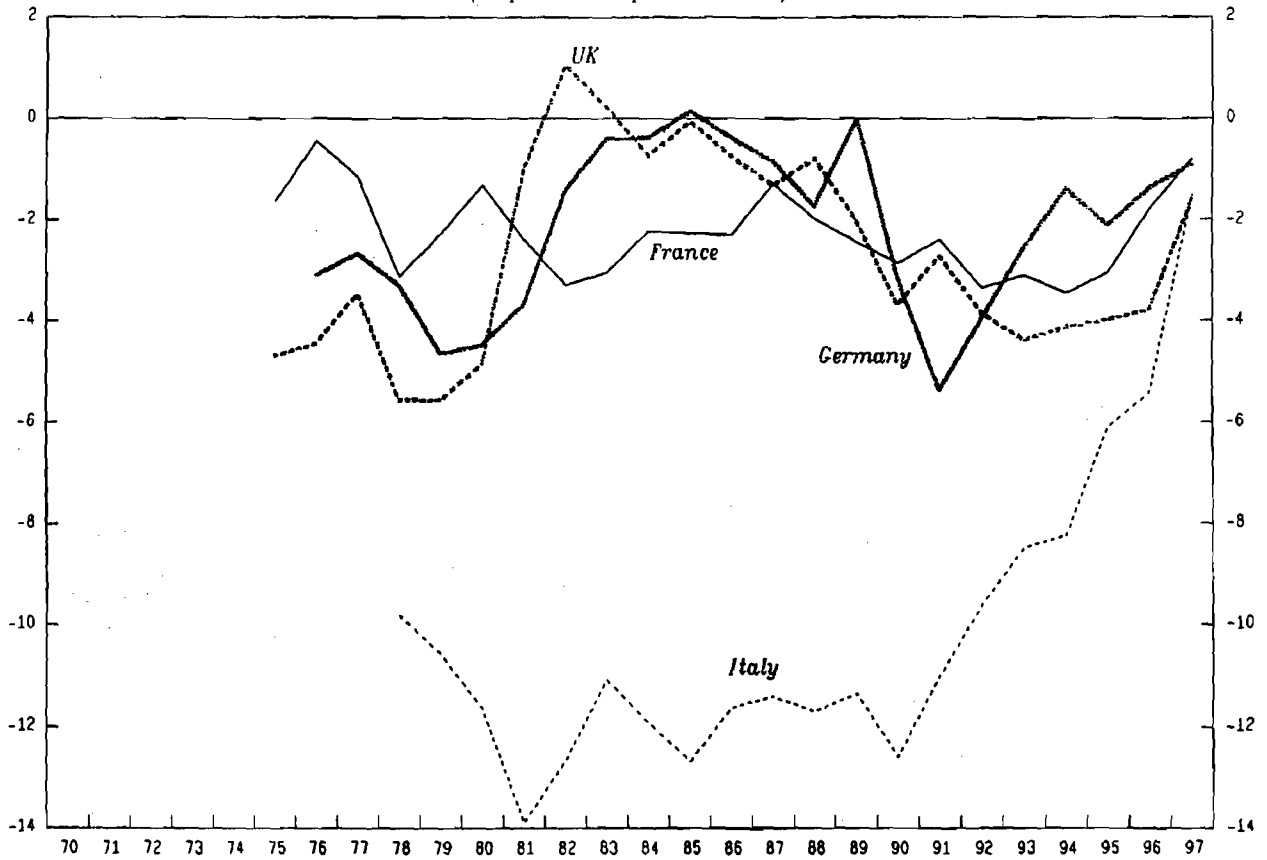
Source: IMF, INS Database.

Nominal Effective Exchange Rates (1990=100)



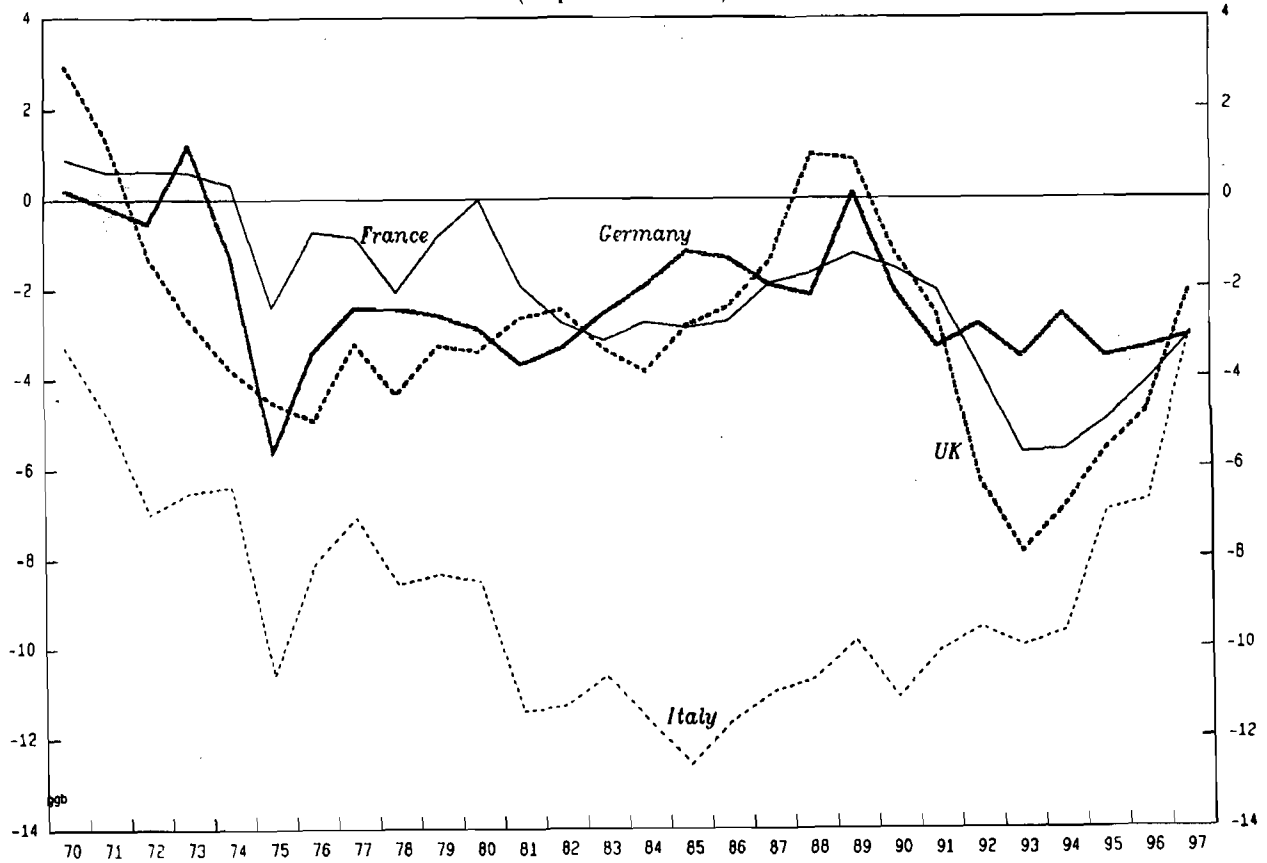
Source: IMF, RES Database.

Structural Fiscal Balances
(In percent of potential GDP)



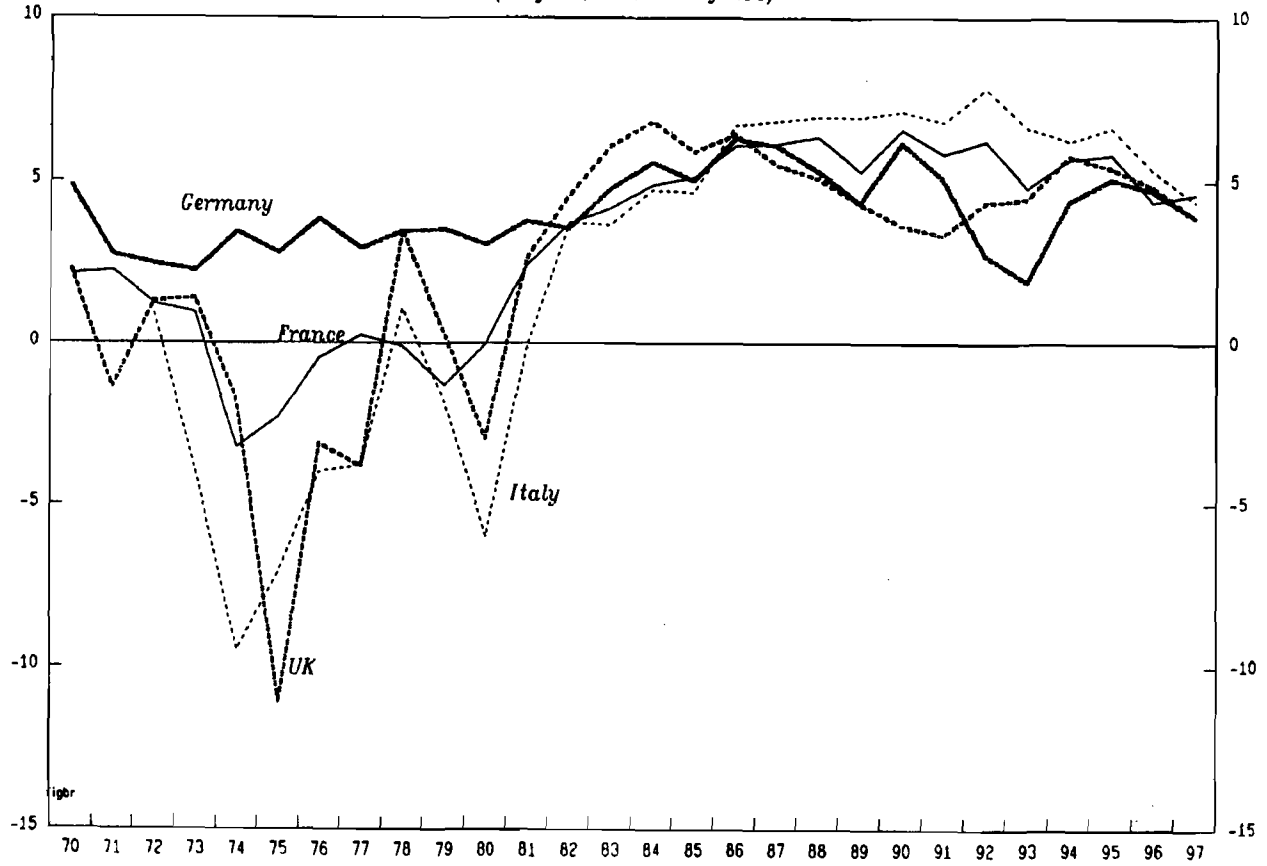
Source: IMF, World Economic Outlook.

General Government Balances
(In percent of GDP)



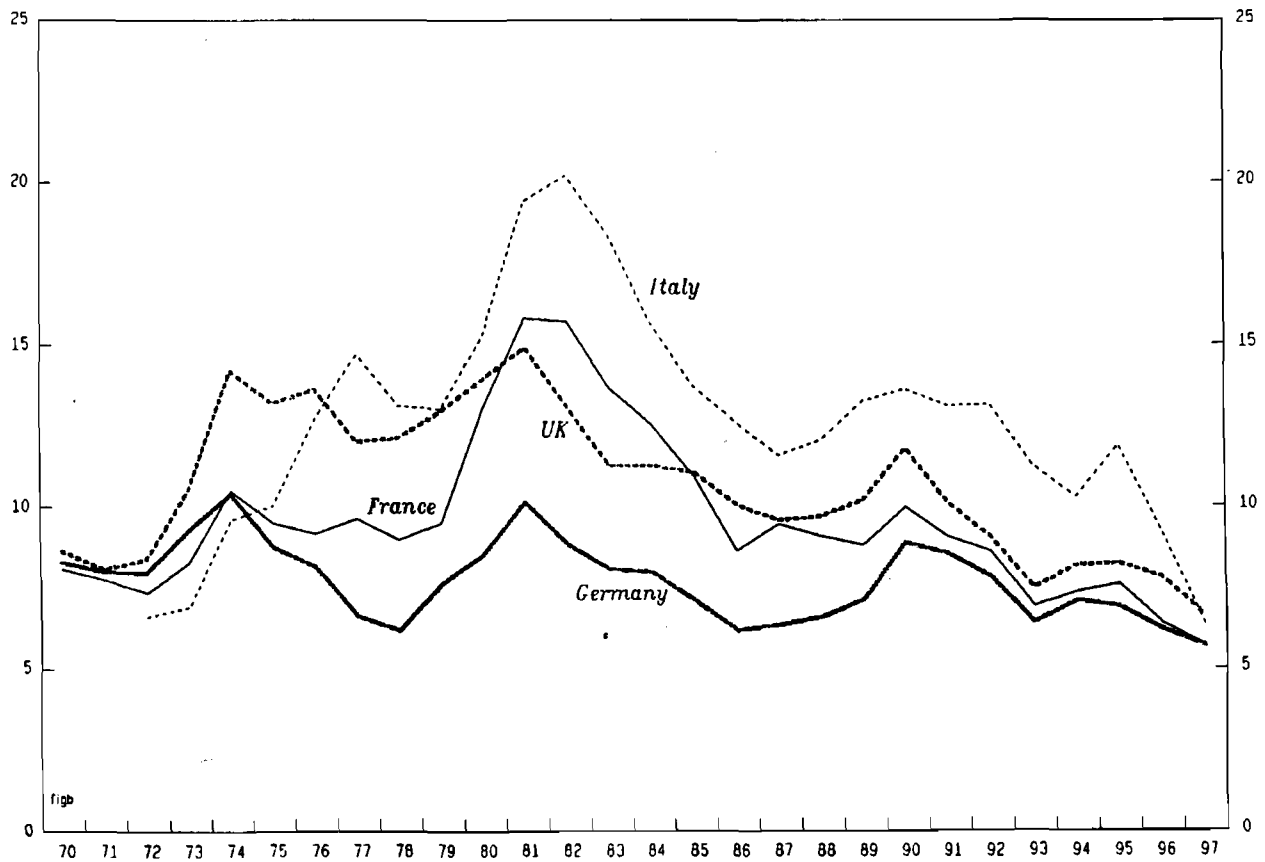
Source: IMF, World Economic Outlook.

Real Long-term Interest Rates
(10-year, deflated by CPI)



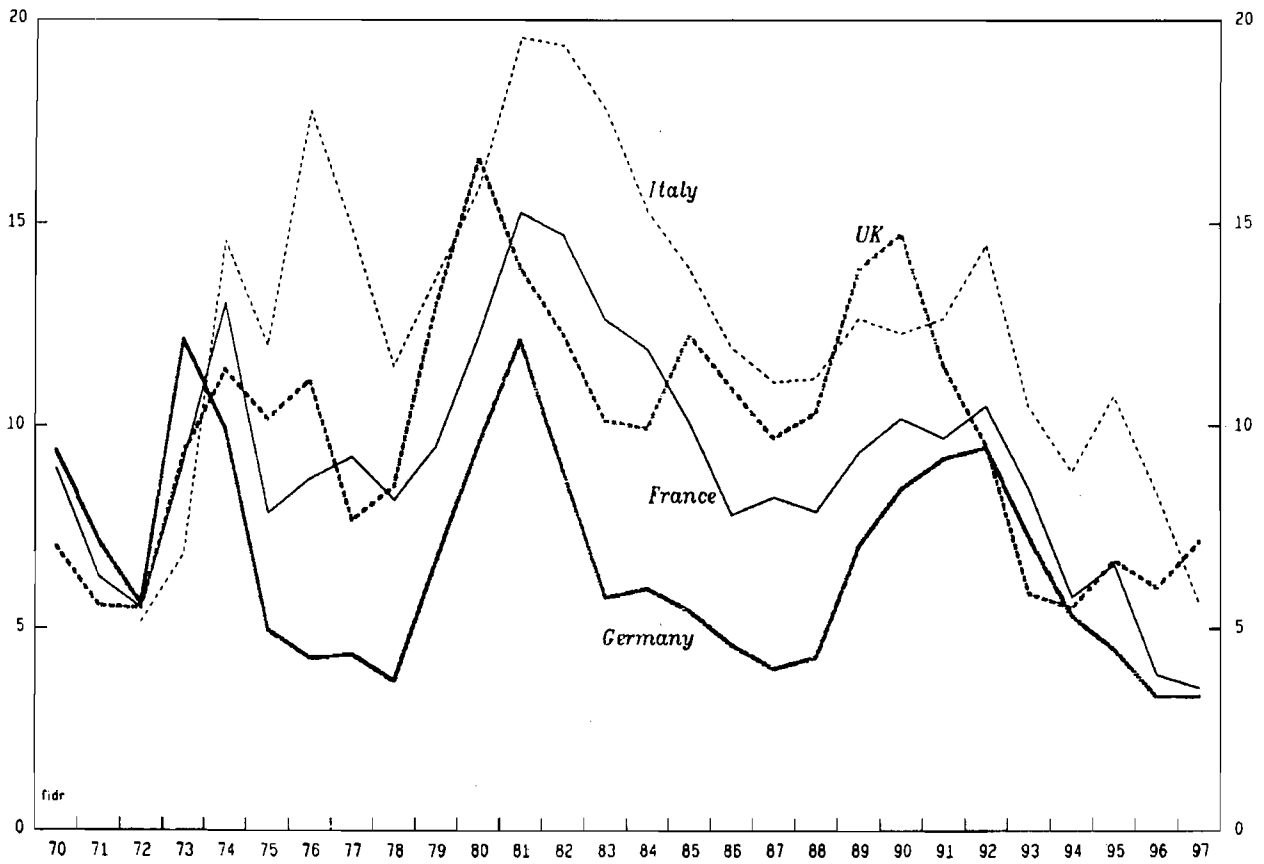
Source: IMF, World Economic Outlook.

Long-term Interest Rates (10-year)



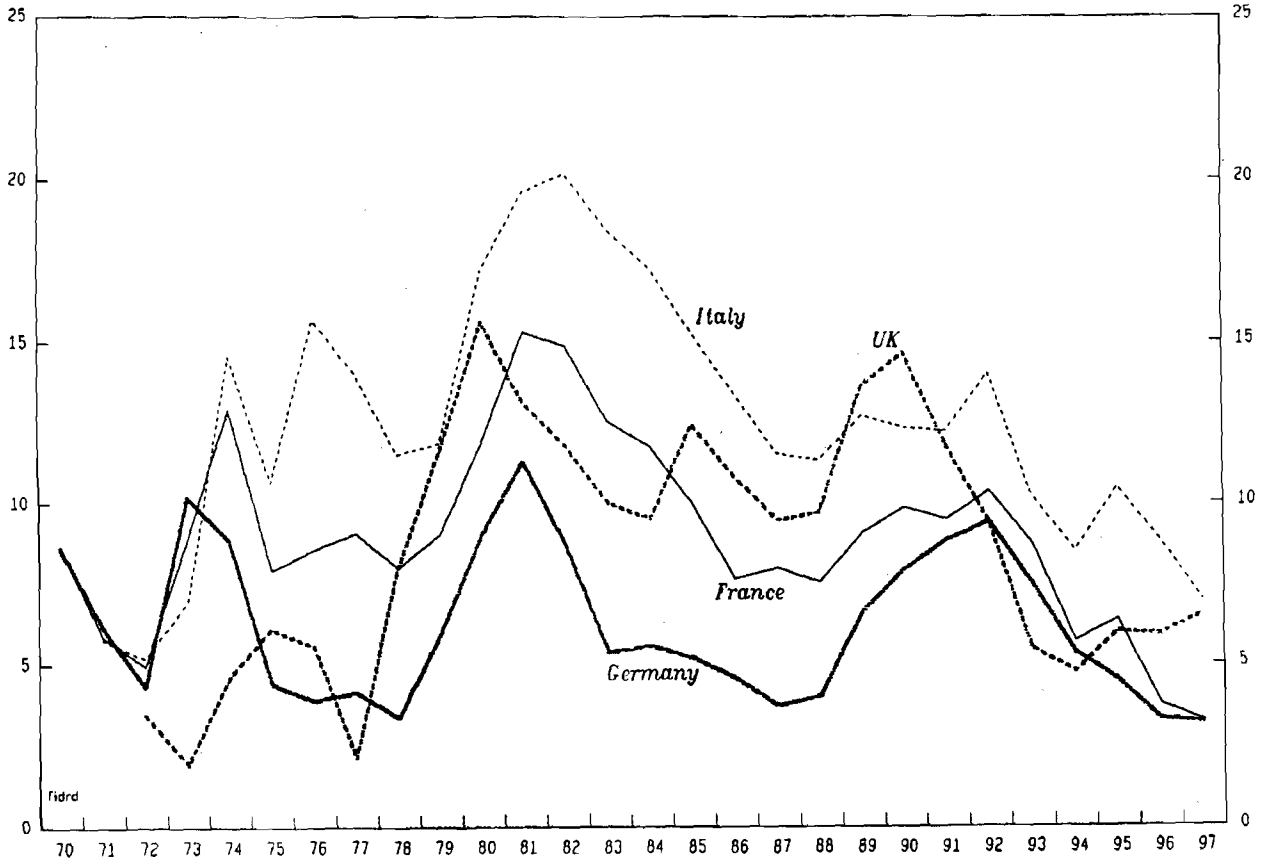
Source: IMF, World Economic Outlook.

Short-term Interest Rates (3-month)



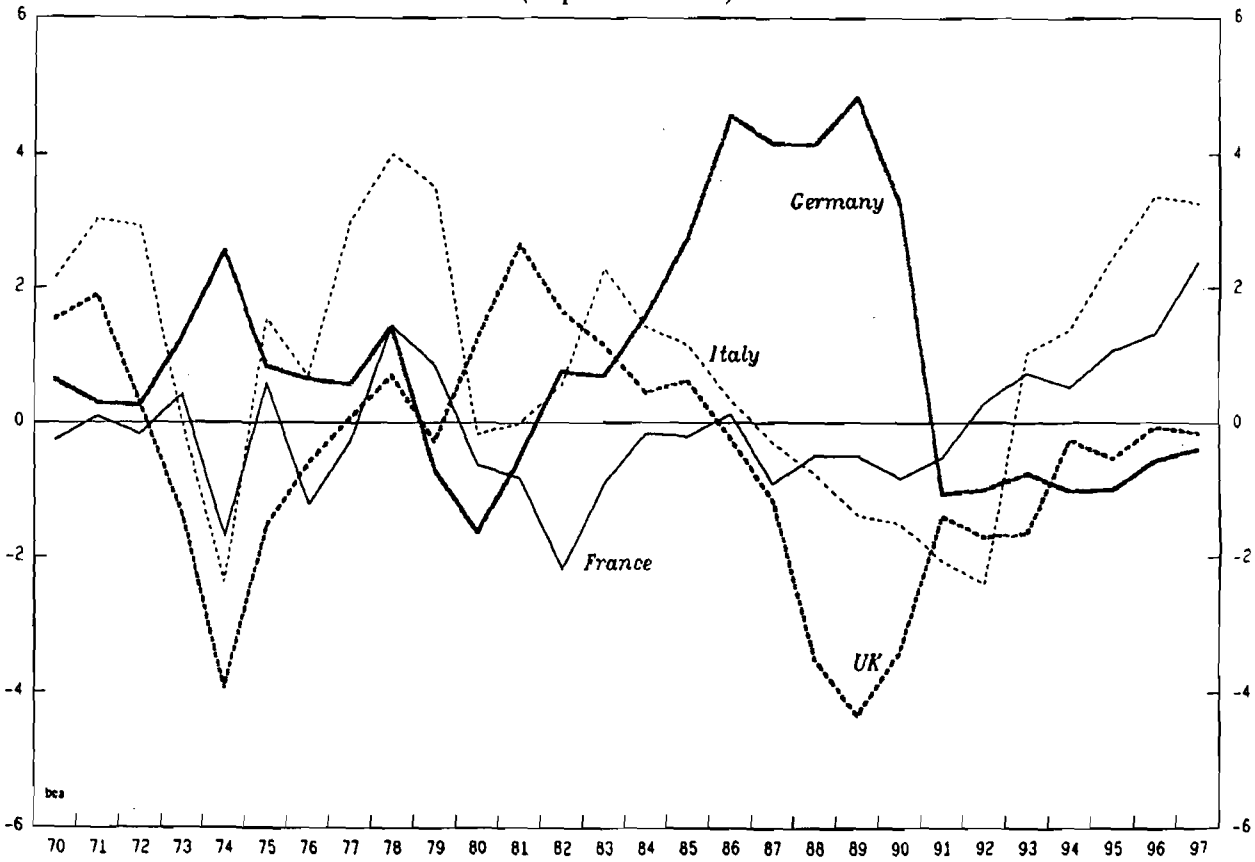
Source: IMF, World Economic Outlook.

Short-term Interest Rates (Money Market Rates)



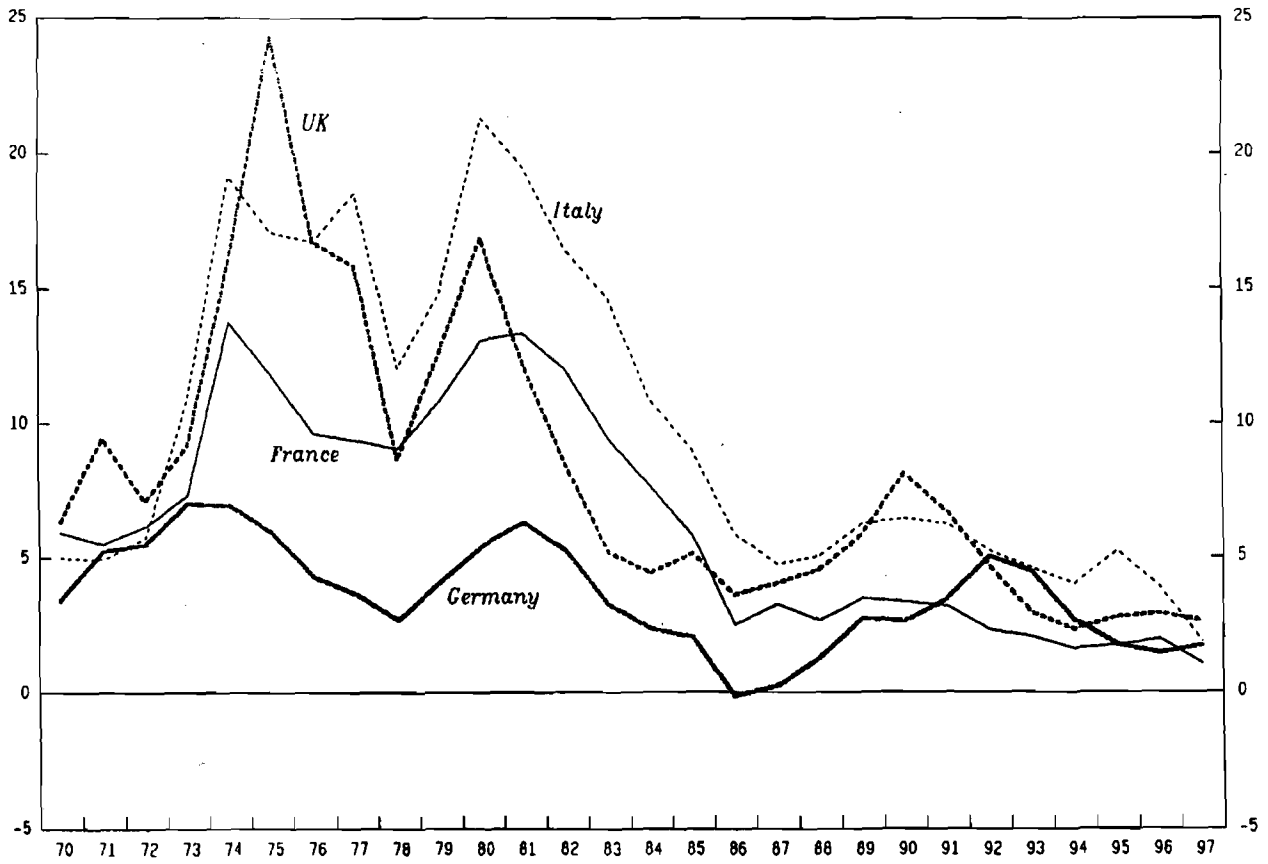
Source: IMF, IFS.

Current Account Balance
(In percent of GDP)



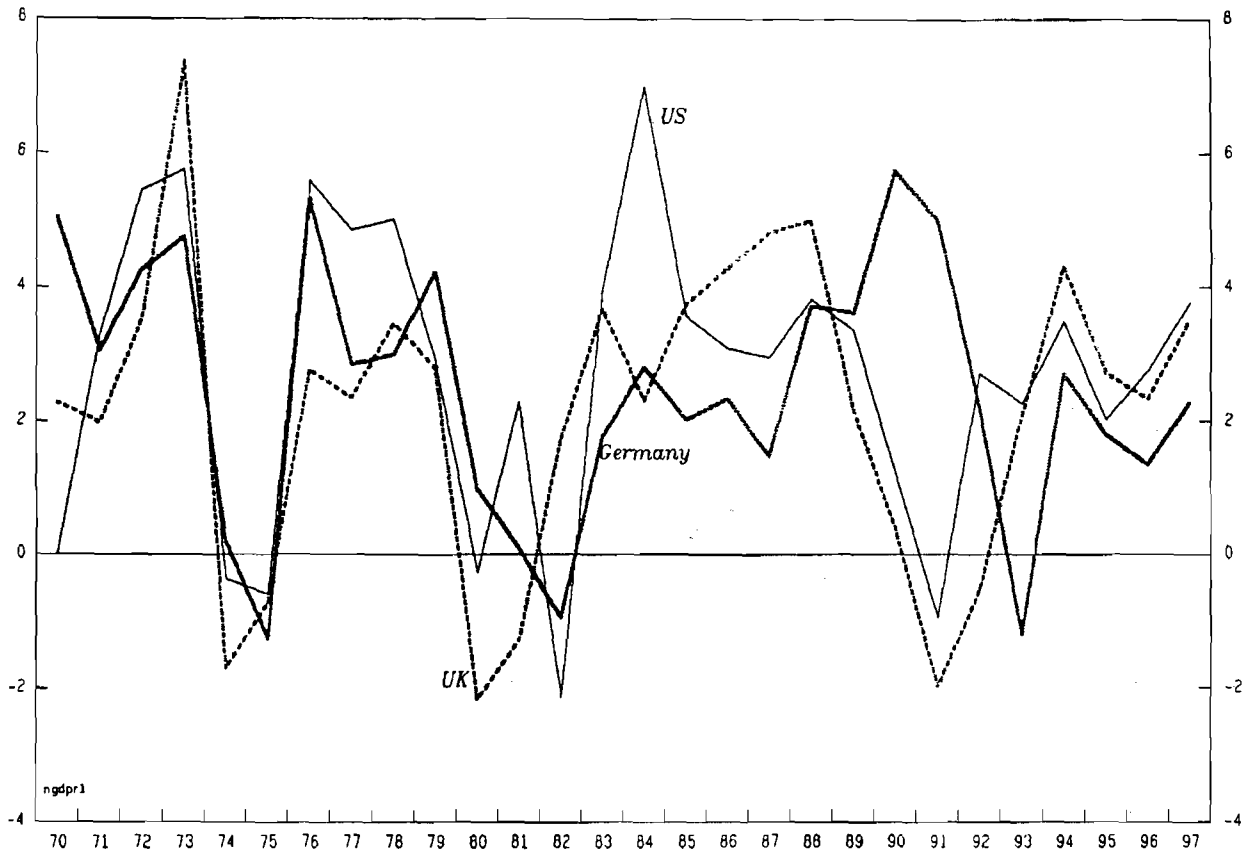
Source: IMF, World Economic Outlook.

Inflation



Source: IMF, World Economic Outlook.

GDP Growth



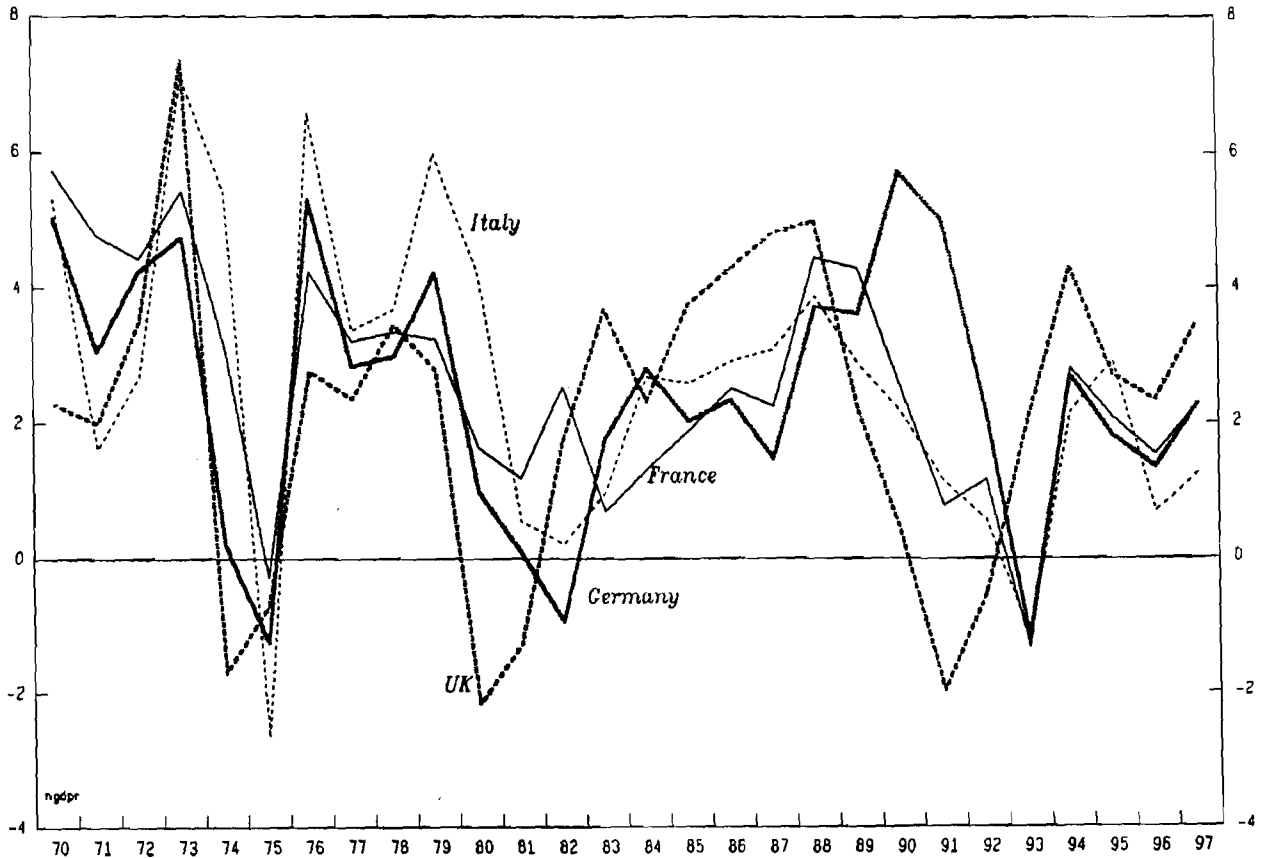
Source: IMF, World Economic Outlook.

America. They will need, however, to base their discussions on some shared goals and agreed rules of the game. Given the large impact of the U.S. economy and financial markets in Latin America, there is scope not only for relative policy coordination but also for a coordinated response to external common shocks. The shared paradigm and a deepening of policy coordination will foster convergence, as in Europe, and make it possible in the future to aim at more ambitious goals of integration.

Chart 1a

Appendix I

GDP Growth



Source: IMF, World Economic Outlook.

the increased urgency of the unemployment problem and some success in countries such as Denmark, Ireland, the Netherlands and the United Kingdom. A weak institutional framework and the absence of a shared paradigm preclude progress in policy coordination.

IV. SOME LESSONS

European economic integration is founded on a strong political objective, for "an ever closer union among the peoples of Europe" as spelled out in Title I, Article A of the Maastricht Treaty. As such, it cannot be translated in a different political and geographical environment. This commonality of interest and economic interdependence has fostered the development of institutions and procedures highly favorable for economic policy coordination. Even in this context, however, coordination has not been easy nor effective in all policy areas.

The most successful example has been monetary policy under the EMS, which in turn has made possible the much more ambitious move to monetary union, implying the creation of a common central bank in charge of a single monetary policy. This remarkable achievement is, however, not only the result of the institutional arrangements of the EMS (as the September 1992 and August 1993 crises attest), but also of the agreement on a common paradigm for monetary policy, i.e., the achievement and maintenance of low inflation on the basis of Germany's performance. Without it, the fixed exchange rate system of the EMS would have collapsed, endangering the single market and progress toward union. Fiscal and other policies did not benefit from the same consensus and constraints; the record of coordination here remains poor. The successful pursuit of Monetary Union, will however require that a similar consensus is achieved also in these areas, in addition to the fiscal discipline regulated by the Growth and Stability Pact.

What can Latin America learn from this experience? First, that even in a much more advanced process of economic integration than currently possible in the Americas and with a very developed and elaborate institutional framework, economic policy coordination among sovereign nations is difficult and often ineffective. However, integration can be seriously set-back by real exchange rate instability leading to misalignments (as the experience of Mercosur, the most advanced project after NAFTA attests). Surveillance of policies, especially of monetary policy and the policy mix, is crucial to avoid their occurrence. To be effective, surveillance needs at its foundation an agreement on a basic policy paradigm which gives a large weight to price stability. This can be fostered by exchange rates systems that promote jointly or independently (e.g., the Argentina currency board), nominal exchange rate stability and/or by directly targeting inflation. If the former is chosen, there would be a need to choose a central currency to serve as an anchor; no such currency exists at present in the region given the past history of inflation in most countries. Indeed, the only feasible anchor today is outside the area.

The deepening financial integration resulting from globalization also calls for strengthening regional surveillance, to lessen the danger of contagion, a very real phenomenon of the 90's. The long European experience in surveillance will certainly provide a useful benchmark on which to build procedures more adapted to Latin American needs--groups such as the Monetary Committee and the Committee of Governors have been at the center of policy coordination in Europe and could prove equally useful in Latin

only in France and Italy but also in the United Kingdom, even though the latter membership in the ERM came later and did not last as long.

That a fixed exchange rate regime induced close coordination of monetary policies, in a relative sense, is not surprising. What is interesting is that the EMS also resulted in absolute coordination in the sense that all members agreed to converge to a low inflation target and to adjust monetary policies to shocks affecting such target (e.g., German reunification). Even when Italy was obliged to leave the ERM in September 1992, the commitment to low inflation remained. This is, of course, the result of the decision of these countries, embodied in the Maastricht Treaty, to go beyond the EMS and establish a full fledged monetary union.

b) Fiscal policy

Despite the elaborate institutional framework, fiscal policy coordination proved much more difficult. As shown in Charts 8 and 9 until countries began to adjust to meet the criteria for entry into EMU there is no discernible difference in the behavior of fiscal balances in the 70's and the 80's, all dominated by domestic considerations. The budget guidelines issued by ECOFIN, on proposals from the Commission, were very general and hardly influenced policies. Only in 1992/1993 a generalized effort at meeting the Maastricht fiscal deficit criteria began and has since progressively been strengthened (especially in Italy). This process, however, cannot be considered as "coordination" proper, even though the fiscal adjustments are in principle part of the convergence programs presented by member countries and discussed in various EU fora. In fact fiscal deficit targets are specified in terms of what is considered desirable for a proper functioning of EMU, rather than in response to conjunctural requirements. Indeed, it has been deemed essential that fiscal discipline continues after the start of EMU, leading to the conclusion of the Stability and Growth Pact, which will inform the surveillance of national fiscal policies under EMU.²⁰ Beyond the fiscal rules set out in this Pact, the question of coordinated responses of national fiscal policies remains open and is the subject of difficult discussions at present.

c) Other policies

Income policies and labor market reforms have been the subject of various EC/EU initiatives, the latest being the Commission White paper on "Growth, Competitiveness and Employment" discussed in December 1993 by the European Council, and the employment summit concluded last November. While advocating general policy guidelines, such as wage restraint and reduction in labor costs through higher productivity and lower non-wage costs, as well as more active labor policies (such as improved education, etc.), these initiatives leave to member countries the definition of their own specific policies and do not contain any specified target (as the Maastricht criteria). Policy actions in these areas, as well as other structural reforms (i.e., completion of the internal market), have been incorporated in the annual guidelines for economic policies, with specific follow-up only possible in the areas of competence of the EU, which does not include labor market issues. Thus, no effective coordination has been attempted, despite

²⁰See IMF *World Economic Outlook*, October 1997, pp. 58-59.

a) Monetary policy

The constraint imposed by the exchange rate arrangement, the requirement to adopt corrective policies in the event of a commonly agreed realignment, and the gradual but generalized acceptance of the importance to achieve and maintain convergence to low inflation, i.e., to German levels, made the EMS a powerful instrument for monetary policy coordination. After an initial period of hesitation (with several realignments still influenced by the momentum of the 70's) the dramatic change in French policies in the aftermath of the realignment of March 1983, represented the watershed for monetary cooperation. Against the original attempt at establishing a symmetric exchange rate system,¹⁸ the EMS developed into a DM centered regime, whereby Germany set the inflation target for the area as a whole and conducted its monetary policy accordingly on the basis of a more or less rigid money supply rule. Other members set their monetary policy by targeting the exchange rate of their currencies vis-à-vis the DM. Under this unwritten rule (which has never been acknowledged by the larger countries) more inflation-prone countries acquired credibility by tying their hands, while Germany maintained its monetary independence. Moreover the DM gained competitiveness in between realignments, because of its transitory lower inflation; countries using the exchange rate as an inflation anchor accepted to see their real exchange rate appreciate, as long as their inflation remained higher than Germany's. As shown in Charts 2, 4, 5, 6 and 7, this produced a remarkable convergence of inflation and interest rates, interrupted in 1992 for Italy and the United Kingdom by their exit from the exchange rate arrangement. Long-term rates also converged to positive real levels, with Germany representing the floor in nominal terms (Charts 6 and 7). Nominal effective exchange rates stabilized, relative to the 70's, but inflation differentials still resulted in a relatively high variability of real exchange rates. Remarkable was the steady gain in competitiveness of the French Franc since 1985-86 because of the success in reducing inflation to even below German levels in the 90's, while keeping the nominal exchange rate stable (Charts 10 and 12).

Appendix II attempts to evaluate the impact of the EMS on monetary policy coordination amongst these countries through the use of Vector Auto Regression (VAR). In this way we can investigate the impact of a change in German interest rates on the other countries' interest rates and output, and ascertain whether this impact is unidirectional, without imposing a priori restrictions on the transmission mechanism. In addition, we can see if the EMS has introduced a structural change in the relationships by splitting the sample and estimating separate systems for each country and comparing the results.

As depicted in the graphs portraying the impulse response functions to a change in German interest rates, these estimates show that during the pre-EMS period (1968-February 1979) German monetary policy did not have any discernible influence on monetary policy or output in France, Italy and the United Kingdom. During the EMS period¹⁹ instead, monetary policy and output were clearly influenced by German interest rates not

¹⁸In the sense that foreign exchange intervention and policy adjustments are in principle required by the weak and strong currency alike.

¹⁹March 1979-October 1997 for France and Italy, and March 1987 to September 1992 for the United Kingdom.

and inflation developments show the commonality of shocks to which these countries have been subject to (most notable the oil price increases of the early 70's and 80's). Also the charts show the United Kingdom having a somewhat different cycle than continental Europe, in some respect closer to the U.S. cycle than to that of Europe (as proxied by Germany in Chart 1b). Current account balances, however, show clear divergent movements in various periods, underlying the need for cooperation, with Germany recovering early from the oil shocks and generally in a more favorable position than France, Italy and the United Kingdom. Germany's inflation performance is also much more favorable with a much lower average and less variable, rate of inflation, especially during 1970-1983.

Policy developments of course reflect these different situations and help shed light on the extent and success of policy coordination. It is useful to distinguish two periods. First, the 70's, after the advent of floating and prior to the establishment of the EMS. The second period covers the EMS years and the preparation for EMU.

1. The seventies

Despite the strengthening of surveillance procedures in the wake of the Werner Report¹⁷ there is little evidence of policy coordination in this period. Inflation and current account divergences increased, monetary policies were conducted independently with clear different weights given to inflation and growth in each country. An illustration of these developments is given by the behavior of long real interest rates (Chart 7) which remained positive and relatively stable in Germany but were largely negative in the other countries, as inflation soared and interest rates were kept low by relatively lax monetary policies and the segmentation resulting from restrictions on capital movements. Public finances were characterized by a general deterioration reflecting the commonality of the shocks rather than any attempt at coordination. Exchange rates developments reflected these divergent policies and performances with recurrent depreciations of the Lira and the Pound, while the DM strengthened its trend appreciation (Chart 10). During these years Italy made twice recourse to Community balance of payments support, but the conditionality was mostly that included in a concomitant stand-by arrangement from the IMF.

2. The EMS period

The experience of the 70's, in general, the U.S. dollar depreciation, and the risks that excessive real exchange rate movements posed for the common market, led to the establishment of the EMS in 1979. Subsequently, a general consensus developed on an economic policy paradigm based on low inflation and liberalization. The plan for the single market called for the abolition of controls on capital flows and the full integration of European financial markets, while remaining open to the rest of the world. These developments proved a watershed for policy coordination.

¹⁷In particular the adoption of the 1974 "Decision on the attainment of a high degree of policy convergence."

After EMU is established the issue of coordination changes systemically. Within EMU the ECB will set monetary policy and under a system of floating exchange rates also--de facto--exchange rate policy. Coordination, however, will be required with EU members not in the Euro zone under a new exchange rate arrangement.

Fiscal policy will be regulated by the Stability and Growth Pact agreed last year, which seeks to specify the discipline imposed by the excessive budget procedures provided for in the Treaty¹⁴ and specifically provides for sanctions in case of significant violations of the budget deficit criterium. Intense discussions are taking place on the need of, and forum for, coordinating other economic policies, including fiscal policy, with likely EMU members insisting on a separate formal or informal body, while non-members object to the creation of such a body outside ECOFIN. Be it as it may, EMU will require a higher degree of cooperation and setting of common goals to provide some counterbalance to the single monetary policy, particularly with a view to determine the appropriate mix between fiscal and monetary policy in the Union.

III. EVIDENCE OF COORDINATION

With an elaborate and evolving institutional framework in place for more than forty years grounded in international treaties and other community legislation, and a large permanent bureaucracy to provide impetus and resources (the Commission), the environment for policy coordination in Europe are particularly favorable. Indeed, the Council of Ministers (ECOFIN), the Committee of Governors (now the Council of the EMI), the monetary and economic policy Committees¹⁵ meet on average at least once a month, thus providing frequent occasions for formal or informal discussions and decisions. What is therefore the record?

Given the length of the period covered and the need to keep this paper concise, instead of describing episodes of policy coordination, in this section I will briefly review key economic aggregates of the four largest economies of the EU namely, France Germany, Italy and the United Kingdom, to seek evidence of macroeconomic policy coordination. Given the interdependence with Germany of the smaller EU countries and their close links to the DM even during the period prior to the EMS, these countries are assumed to have followed the leadership of Germany.¹⁶

Appendix I shows the evolution of final targets (GDP growth, inflation and the current account of the balance payments) and developments in monetary and fiscal policies over the period 1970-1997 for the four largest EU countries. At first glance, GDP growth

¹⁴For a review of the Pact and its implications see IMF, *World Economic Outlook*, October 1997, pp. 58-59.

¹⁵The Economic Policy Committee is slated to be absorbed by the Monetary Committee which will be renamed the Economic and Financial Committee after the start of EMU and will include also the members nominated by the ECB.

¹⁶The countries are Belgium, Denmark, Luxembourg and the Netherlands. Ireland is a special case given its links with the United Kingdom; see also IMF, *World Economic Outlook*, October 1997, pp. 62-63.

public statement on the program. Guidelines adopted in 1994 provide that the surveillance process include a review of the execution of convergence programs and an evaluation of any updated or revised programs.

- The Council adopts annual economic policy guidelines, which provide an overall macroeconomic framework for surveillance. The European Commission and ECOFIN report annually on the implementation of the guidelines, with the latter's report addressed to the European Council (composed by the Heads of State or Government). The annual economic report of the Commission is used as an input in the preparation of the guidelines.

- ECOFIN conducts an annual excessive deficit exercise, in which it assesses member states' compliance with the fiscal requirements of the treaty. Acting on a report from the Commission, it decides whether an excessive deficit exists and recommends corrective action. A member state cannot satisfy the convergence criteria for participation in Stage 3 as long as an excessive deficit exists. During Stage 2, the only general recourse available to the Council, if it finds that corrective action was not implemented, is the publication of its recommendations. However, the financing of new investments through the Cohesion Fund could be suspended if a country fails to make adequate progress in addressing an excessive deficit.¹¹

- The Commission and the European Monetary Institute (EMI) are required by the treaty to present reports to the Council assessing compliance with the convergence criteria (convergence reports). While explicitly obliged to prepare such reports only at the start of Stage 2 and at the time that qualifications for Stage 3 is decided, the Commission has issued annual convergence reports at its own initiative. The EMI is required under Article VII of its statute to publish an annual assessment of progress in preparations for Stage 3.¹²

- The treaty also provides that the EMI should strengthen the coordination of monetary policies and cooperation among central banks. No new exercises were provided for in the treaty. Rather, the EMI has continued and intensified the work carried out previously by the Committee of Governors now replaced by the EMI Council. The more formal aspects of this coordination responsibility are addressed within the twice-yearly monetary policy coordination exercise prepared within the monetary policy subcommittee,¹³ and in the annual exercise assessing developments in public finances and their implications for the coordination of monetary policies. More generally, the coordination is carried out through the regular monthly meetings of the EMI Council and of its subcommittees. The EMI may, acting by a two-thirds majority, make monetary policy recommendations to members states.

¹¹Countries eligible for the Cohesion Fund are Greece, Ireland, Portugal, and Spain.

¹²In addition to progress in meeting the convergence criteria, the EMI is required in its Article VII report to consider progress in preparing the monetary policy framework for Stage 3 and by the national central banks in meeting the statutory requirements needed to become an integral part of the European System of Central Banks.

¹³This exercise was carried out by the Monetary Committee until 1990, as mentioned above.

on its part called for a much stronger effort at resolving these inconsistencies by adopting a single monetary policy, set by a common central bank (the ECB). EMU, therefore, is the logical response to these inconsistencies and to the wider political ambition of deepening the European Union in a way that would increase the incentives toward political union and sustain the single market in goods and financial services.

The Maastricht Treaty is a compromise, based on the experience with previous monetary cooperation, and in particular the EMS, intending to assure Germany--and the countries who have traditionally linked their currencies to the DM--that the new monetary regime will give a preponderant weight to price stability (which, as in the statutes of the Bundesbank, is the sole objective of monetary policy for the ECB, contrary to the U.S. FED), and the other members that they will share, on an equal footing, monetary policy decisions. Monetary policy will explicitly aim at EU wide objectives, and not indirectly through the eyes of the Bundesbank. For this to be feasible, EMU can only start if the conditions are propitious, i.e.:

- There is sufficient monetary convergence, as defined by the Maastricht criteria on inflation and long-term interest rates;
- there is no "overburdening" of monetary policy by large public debts and budget deficits, again as defined in the Maastricht criteria.

3. The Maastricht period--the road to EMU.

Under the optimism generated by what was then seen as a very successful EMS and by renewed discussions on monetary union, the Council adopted in March 1990 a Decision strengthening surveillance and replacing the 1974 Decisions mentioned above. Although no provision was made for sanctions and the broad approach to surveillance basically followed previous practice, the 1990 decision underlined the renewed emphasis to be given to surveillance on the path to EMU.¹⁰ Moreover, the Council was given the right to issue public statements on its deliberations. At the same time the mandate of the Committee of Governors was also revised, giving to the Committee a broader role in monetary policy coordination while reducing those of the Monetary Committee. In particular, this new role included assessment of the goals for monetary policy in individual countries prior to the formulation of their national monetary policy decisions, as well as the formulation of opinions on the overall orientation of monetary and exchange rate policies in member countries.

The major strengthening of surveillance was, however, brought about by the entering into force of the Maastricht Treaty in 1993, supplemented in 1997 by the Growth and Stability Pact. Under the Treaty:

- Member states are required to submit convergence programs to the EU Council of Ministers (ECOFIN), indicating how they intend to satisfy the treaty's convergence criteria. Following its review of a country's program, the Council makes a

¹⁰The decision was appropriately titled "...on the attainment of progressive convergence of economic policies and performance during Stage 1 of economic and monetary union."

2. The EMS period.

The EMS was established in 1979 at the initiative of France and Germany. A response to the threat from the weak U.S. dollar, it was built on the experience with the snake, while attempting to correct--initially at least--its asymmetric nature.

With the decision to create the EMS, the Committee of Governors was given a number of operational tasks. This led to daily consultations among central bank officials at a technical level. As part of the reinforcement of surveillance under the Basle/Nyborg agreement in 1987, the Governors decided to discuss on a monthly basis the policy responses appropriate to exchange rate developments inside and outside the EMS and, to facilitate this, to monitor foreign exchange intervention and exchange and interest rate policies. As explained below, the Committee's mandate was modified in early 1990 as part of the preparations for Stage 1 of EMU.

After a few years of adjustment and disappointments the EMS progressively cemented monetary cooperation among its participants under three basic principles (not all consistent with the expectations of the founders):

- a regime of fixed but adjustable exchange rates, set in a common procedure;
- mutual support of exchange rates through interventions, obligatory at the margins;
- monetary policy aimed at price stability as set by the Bundesbank, with the DM becoming the anchor or the n-th currency of the system, like the U.S. dollar under Bretton Woods.

When a conflict emerged among the monetary policies of participants and mutual support proved insufficient to stabilize the exchange rates, the latter would have to be adjusted and supported by appropriate fiscal and monetary policies. During most of the 80's capital controls in some large countries helped smooth lesser conflicts. As we shall see later, the EMS was successful in promoting price stability and monetary cooperation. It was unable to impose fiscal discipline.

Ultimately, the system (though legally still in force) proved unstable for two fundamental reasons:

(1) While the DM was accepted as the de facto anchor currency, Germany, both politically and economically, could not play fully the role of hegemon;

(2) capital mobility, fixed exchange rates, and independent monetary policies are inconsistent.⁹

Thus the crisis of September 1992 and especially August 1993 fundamentally changed the core of the EMS, the Exchange Rate Mechanism (ERM). The Maastricht Treaty

⁹This point was first made by Professor Wallich 20 years earlier.

1. The earlier period.

Surveillance of the conduct of economic policy has been part of the process of European integration from the Treaty of Rome which establishes the EEC.⁵ The scope and depth of surveillance has evolved over time and was greatly affected by the abandonment of the fixed exchange rate regime in 1973, prompting attempts at restoring exchange rate stability within the EEC culminating the establishment of the EMS in 1979.⁶

The main organs entrusted with the responsibility of surveillance and policy coordination were (and basically still are): the Council of Finance Minister (ECOFIN), assisted by the Commission, the Monetary Committee, composed by two representatives for each member state and the Commission;⁷ the Committee of Central Bank Governors, established in 1964 following the first exchange rate turbulences at the time of the DM revaluations; and the Economic Policy Committee, set up in 1974 by merging various advisory committees. Surveillance procedures were regulated in various decisions of the Council. In 1960, the Council adopted a decision on the coordination of short-term economic policies. This was followed in 1964 by a Decision on medium-term policies and their mutual compatibility. In the wake of the first attempt at achieving economic and monetary union in 1969-71,⁸ a major decision was adopted in 1974 "on the attainment of a high degree of policy convergence."

What made the 1974 Decision a watershed in intra-EC surveillance was that it established surveillance procedures. It was decided that consultations should be held on the basis of policy guidelines for both the short and the medium term. To make this possible, the policies of the member states would be monitored, in order, inter alia, to assess their mutual consistency. Surveillance was centered on a number of documents: an Annual Report (prepared by the Commission) that also laid down annual policy guidelines and, at four months' intervals, two further reports. These reports were adopted by the Council after consulting the European Parliament and the Economic and Social Committee, an advisory body whose members are a cross-section of professionals in the social and economic area. As discussed below, the 1990 Decision on convergence during Stage 1 of EMU builds on the 1974 Decision. It may also be noted that the Annual Report, and the procedures originally provided for its adoption, remain a feature of surveillance.

⁵The word "surveillance" was actually first used in the Council Decision of March 1990 on the attainment of convergence of policies and performance during Stage 1 of EMU. Prior to this decision the word used was "consultations" or the concept was implicit in statements, referring to "cooperation" or "coordination."

⁶As a response to the widening in December 1971 of fluctuating margins permissible under the Bretton Woods par value system in 1972 the narrow margins agreement (the "snake") was set up and initially involved all member countries but soon was reduced to only a few around the DM (Germany, the Benelux countries and Denmark.)

⁷One from the Treasury and one from the Central Bank, in general at the Deputy Minister/Governor level.

⁸The so called Werner Report in 1970 envisaged the achievement of monetary union in ten years.

it is subsumed by the single monetary policy, but that of fiscal policy coordination remains. The Growth and Stability Pact, a later adjunct to the Maastricht Treaty, aims at maintaining fiscal discipline in EMU, not fiscal policy coordination.

In this paper, I will first describe the institutional basis for policy coordination in the EEC and EU, and then review performance through some key economic aggregates. Before proceeding, however, it may be useful to clarify what is meant by coordination and how it interacts with the process of convergence, both very important in the European context. Following Currie, Holtham and Hallet,³ I define absolute policy coordination that which is directed toward the overall stance of policy in a group of countries, aimed at counteracting shocks to the group as a whole. Relative policy coordination is instead concerned with the interactions between countries within the group. Most issues of policy coordination refer to the relative concept, but absolute policy coordination will acquire much more importance in EMU. Convergence is a situation where policy requirements are so similar as not to create any tension or policy conflict; in this happy (?) status there would be no need for relative policy coordination as presumably policies are harmonious and virtually the same, but there would still be the need for absolute policy coordination.

II. THE INSTITUTIONAL FRAMEWORK

EU member states have long recognized that their economic policies are a matter of common concern and multilateral surveillance within the Union has evolved steadily over the years. In this context, it is important to distinguish three partially overlapping periods; namely, the period prior to the establishment of the EMS in 1979; the EMS period which extends to the present and overlaps with the Maastricht period, starting in principle on July 1, 1990, with the beginning of Stage 1 in the EMU process. In Stage 1, full capital liberalization was achieved, and procedures for policy coordination were strengthened with a view to ensure greater convergence. More important is the start of Stage 2, on January 1, 1994, which saw the creation of the European Monetary Institute in charge of preparing the ground for the European Central Bank and enable it to conduct the single monetary policy at the start of Stage 3, i.e., the beginning of EMU (now scheduled for January 4, 1999). In Stage 2 surveillance has been intensified to ensure the respect of the convergence criteria so as to enable at least a key number of countries to qualify for membership in EMU.⁴

government should not be larger than 60 percent of GDP, or if longer should be declining steadily toward this level; and a country should have respected the "normal" fluctuation margins of the FRM for two years without severe tensions and without devaluing on its own initiative.

³David A. Currie, Gerald Holtham and Andrew Hughes Hallet, "The Theory and Practice of International Policy Coordination: Does Coordination Pay?" in Ralph C. Bryant et al ed. "Macroeconomic Policies in an Interdependent World," International Monetary Fund, 1989.

⁴In the Treaty there is no mention of "key" number of countries. Stage 3 will start at the latest on January 1, 1999 with all qualifying countries, no matter how large or small their number. It is understood, however, that EMU could not start without France and Germany being among the founding members.

POLICY COORDINATION IN THE EUROPEAN UNION

(from the EMS to EMU)

Massimo Russo*

(First Draft. For Comments Only; not for Quotation)

I. INTRODUCTION

Coordination of macroeconomic policies in the European Economic Community (EEC) and now the European Union (EU), is mandated by the Articles establishing the Union; it has been carried out, with varying degree of success, under elaborate institutional procedures and arrangements since the inception of the EEC, under the strong impulse of the Commission, whose responsibilities in this area are, however, very limited (as compared, for instance, with those in the areas of external trade, competition, and agriculture). Coordination is facilitated and made necessary by the strong commonality of interests and ever deepening economic and financial integration. Given the ultimate political objectives of European integration, it is also a unique experience difficult to translate into a different economic and political environment, such as that of Latin America. However, it has, I believe, important lessons for other groups of countries, particularly at a time when globalization is fostering openness and integration and when there seems to be a basic agreement on the desirable economic paradigm.

Despite the favorable institutional preconditions, macroeconomic policy coordination has not been easy nor always effective in Europe. As discussed later, it has benefited greatly by institutional constraints such as those imposed by the European Monetary System (EMS) and more recently by the Treaty for Economic and Monetary Union (EMU).¹

By imposing an exchange rate rule, the EMS has resulted in a close coordination of monetary policies (but not fiscal policies). By setting precise entry conditions (the famous or infamous Maastricht criteria), the Maastricht Treaty has induced a high degree of economic convergence with stringent constraints on fiscal policy, seen as fundamental for the working of EMU². Under EMU, the issue of monetary policy coordination disappears as

* Mr. Russo is Special Advisor to the Managing Director of the International Monetary Fund. The views expressed are those of the author and do not necessarily represent those of the Fund. This paper draws on the reports from two missions to the European Union institutions that the author headed, and in particular on sections written by Donogh McDonald, Julius Rosenblatt, and Roger Nord. The econometric analysis in Appendix II has been carried out by Tarhan Feyzio lu, and the research assistance provided by Jolanta Stefanska; any mistake, however, is of the author.

¹Thereafter referred to as the Maastricht Treaty.

² The statistical criteria by which convergence is to be judged are: consumer price inflation should not exceed that of the three best performing EU member states by more than 1-1/2 percentage points; the long-term interest rate on government bonds is not to exceed by more than 2 percentage points that of the three member states with the lowest inflation; the general government budget deficit should not exceed 3 percent of GDP and the gross debt of general

Giambiagi, Fabio (1997); "Uma Proposta de Unificação Monetária dos Países do Mercosul"; Revista de Economia Política, San Pablo (a publicar).

Giambiagi, Fabio y Mesquita, Maurício Moreira (1997); "A recuperação da taxa de câmbio real - Um exercício de consistência"; Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social-BNDES, Departamento Econômico, Rio de Janeiro, 20 páginas.

Goldfajn, Ilan y Valdés, Rodrigo (1996); "The aftermath of appreciations"; Fondo Monetario Internacional-FMI, Washington DC, mimeo, 56 páginas.

Gretschmann, Klaus (1997a); "European monetary integration: EMU between the common good, national interests and regime formation"; Thorkil Kristensen Institute-TKI, Working Papers on European Integration and Regime Formation, 18/97, 44 páginas.

Gretschmann, Klaus (1997b); "Vision or revision: Managing Europe's Way to EMU"; University of Technology, Aix-la-Chapelle.

Lavagna, Roberto (1996); "Mercosur: Consistencia densa o leve?"; trabajo presentado en el Seminario "Mercosul e a Integração Sul-americana: mais do que economia", Fortaleza, Ceará, Brasil, 13/18 Diciembre, 16 páginas.

Meyer, Arno (1997); "Nota sobre a economia argentina"; Secretaria de Assuntos Internacionais-SAIN, Ministério da Fazenda, Brasil, Septiembre, 25 páginas.

Ministerio da Fazenda (1993); "Bandas de flutuação cambial nos países do Mercosul"; texto preliminar para discusión, Ministerio da Fazenda, Brasil, Octubre, 5 páginas.

Peña, Felix (1997); "Triángulo natural: Mercosur, Nafta y UE"; Gazeta Mercantil Latino-Americana, 8 Septiembre, página 13.

Schweickert, Rainer; Zahler, Roberto y Jessen, Anneke, (1997); "European Economic and Monetary Union: Recent Progress and Possible Implications for Latin America and the Caribbean"; trabajo presentado en el seminario "Single Currency of the European Union-Euro", Barcelona, España, 18 Marzo, en el Encuentro Anual de los Gobernadores del Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 34 páginas.

Strauss-Kahn (1997); "Coordinación monetaria y el papel de los Bancos Centrales: Por qué?, Cuándo? y Cómo?"; in Centro de Formación para la Integración Regional-CEFIR, "Armonización Bancaria, Liberalización Financiera y Movimientos de Capitales en el Marco de una Área Integrada", Montevideo, Octubre 1997, Documento Preliminar, páginas 1 a 22.

Svensson, Lars (1995); "Optimal inflation targets, 'conservative' Central Banks, and linear inflation contracts"; National Bureau of Economic Research-NBER, Cambridge, MA, Working Paper número 5251, Septiembre, 39 páginas.

BIBLIOGRAFÍA

Além, Ana Claudia; Giambiagi, Fabio y Pastoriza, Florinda (1997); "Cenário macroeconômico: 1997-2002"; Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social-Departamento Econômico, Brasil, Texto para Discussão, número 56, 68 páginas.

Araújo, José Tavares Jr. (1992); "A opção por soberanias compartilhadas na América Latina: o papel da economia brasileira"; Revista de Economia Política, vol. 12, número 1, San Pablo, páginas 90/106.

Bevilaqua, Afonso y Abreu, Marcelo de Paiva (1995); "Macroeconomic coordination and economic integration: lessons for a Western Hemisphere free trade area"; Texto para Discussão, número 340, Pontificia Universidade Católica-PUC, Río de Janeiro, 40 páginas.

Bouzas, Roberto (1996); "La Agenda Económica del Mercosur: Desafíos de Política a Corto y Mediano Plazo"; Integración & Comercio, Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe-INTAL, Buenos Aires, Enero/Abril, páginas 64/87.

Cardoso, Eliana y Klein, Michael (1993); "An exchange rate union for the Americas?"; trabajo preparado para la CEPAL, Marzo, 36 páginas.

Collignon, Stefan; Bofinger, Peter; Johnson, Christopher; e De Maigret, Bertrand (1994); Europe's Monetary Future, New Jersey, Rutherford: Fairleigh Dickinson University Press, 238 páginas.

Cooper, R. (1986); "International finance cooperation: overview and a glimpse of the future"; Conference for the 25th anniversary of the OECD, September.

Currie, D.; Holtham, G. y Hallett, Hughes (1989); "The Theory and Practice of International Policy Coordination: Does Coordination Pay?"; in Bryan, R.; Currie, D.; Frenkel, J.; Masson, P.; e Portes, R. (editores), Macroeconomic Policies in an Interdependent World, Fondo Monetario Internacional-FMI, Washington DC.

Dyson, K. (1994); Elusive Union: The Process of EMU in Europe; Londres, Longman.

Echegaray, Ricardo (1994); "Coordinación de políticas cambiarias en América Latina - Una perspectiva desde el Mercosur"; in Centro de Formación para la Integración Regional-CEFIR, "La Coordinación de las Políticas Macroeconómicas en los Procesos de Integración", Montevideo, Marzo 1997, Documento Final, páginas 159 a 174.

Eichengreen, Barry (1997); "Free trade and macroeconomic policy"; trabajo presentado para la Conferencia Anual Latino-Americana sobre el Desarrollo Económico, Banco Mundial, Montevideo, 30 Junio, 37 páginas.

Eichengreen, Barry (1993); "European Monetary Unification"; Journal of Economic Literature, vol. XXXI, September, páginas 1321/1357.

Eichengreen, Barry (1990); "Currency Union"; Economic Policy, April, páginas 117/187.

en caso de que tales iniciativas fructifiquen, se podría pensar inclusive en aspirar a una unificación monetaria entre los países del Mercosur, talvez para algún momento de la década del 2010.

Para completar y concluir este trabajo, más específicamente, nuestra propuesta es que Brasil y Argentina se comprometan mutuamente a alcanzar, hasta el año 2004, mediante un cronograma anual revisto periódicamente, las siguientes metas:

- a) la homogenización de sus estadísticas fiscales y de Balanza de Pagos, de modo a establecer una uniformidad de metodologías, para que los dos países midan las mismas variables con criterios contables similares;
- b) un nivel de inflación similar al internacional, con un pequeño margen de tolerancia - a lo cual la Argentina ya llegó -;³⁹
- c) un déficit nominal del sector público de al máximo 1,5 % del PIB;
- d) una deuda neta del sector público de al máximo 30 % del PIB; y
- e) un déficit en cuenta corriente de al máximo 3,0 % del PIB.

Eso permitiría a ambos países alejarse de la posibilidad de sufrir una crisis externa, asociada al riesgo de una trayectoria ascendente de la relación Déficit en cuenta corriente/PIB, al mismo tiempo que, con parámetros fiscales bastante más rígidos que los de Maastricht - pero, al mismo tiempo, con media década para ajustarse -, los países podrían exhibir a mediados de la próxima década una situación fiscal envidiable y una perspectiva de endeudamiento declinante como proporción del PIB - por el bajo nivel del déficit, en un contexto de crecimiento de la economía. Eso tendría efectos inequívocamente favorables sobre el nivel del riesgo-país y de las tasas de interés y, por lo tanto, también sobre el nivel de actividad.

³⁹ Eichengreen formuló recientemente una propuesta para la coordinación de políticas en el Mercosur, en bases algo similares a la del presente trabajo, aunque limitada a la definición conjunta de metas inflacionarias y en una perspectiva explícitamente escéptica con respecto a la posibilidad de ir más allá de ello: "The least ambitious and most realistic option for harmonizing policies is to harmonize the rules guiding their formulation. This could involve the adoption of common inflation targets for monetary policy" (Eichengreen, 1997, página 33).

7. COMENTARIOS FINALES: LOS RIESGOS DE UN *IMPASSE*

Hay dos motivos para que los países del Mercosur avancen hacia un mayor grado de coordinación macroeconómica y, consecuentemente, hay dos tipos de amenaza en el caso de que esos avances no se concreten. El primer motivo es que los análisis empíricos para el Mercosur no permiten rechazar la hipótesis de que exista una relación inversa entre la variabilidad de los tipos de cambio real bilaterales y los flujos de comercio en la región (Bevilaqua y Abreu, 1995). En ese sentido, la coordinación macroeconómica es una manera de consolidar la integración comercial y evitar un riesgo de retroceso en este tema.³⁷

El segundo motivo es la necesidad de ir más allá de la existencia de un área de libre comercio regional con una unión aduanera, debido a la perspectiva de creación del ALCA. Eso porque el ALCA implica, claramente, una amenaza para el Mercosur, no precisamente por un eventual intento del Gobierno de los Estados Unidos de forzar una división entre las posiciones de Argentina y Brasil - como en algunos círculos se llegó a temer -, sino por la posibilidad de que el Mercosur, en buena parte, deje de tener sentido - en caso de no tener una diferenciación específica -, al pasar a formar parte de un área de libre comercio mucho mayor. Al mismo tiempo, la interdependencia entre las principales economías del Mercosur es cada vez más estrecha, en el sentido de que el rumbo, el éxito y los problemas de una afectan directamente a la otra.³⁸ Por lo tanto, si la conservación del *status quo* puede ser fatal para que el Mercosur sobreviva y, al mismo tiempo, si propuestas ambiciosas como la de la unificación monetaria para crear un "euro del Sur" están aún muy distantes, ante la falta de pre-condiciones mínimas para que se piense en su adopción, hay una pregunta que surge naturalmente para el futuro del Mercosur a mediano y largo plazo: qué hacer?

Este artículo intentó responder a ese planteo. Hay cuatro alternativas que existen hoy para el Mercosur, en lo que se refiere a la coordinación macroeconómica. La primera es preservar el *status quo*, lo cual implica los riesgos arriba mencionados. La segunda es postular una unión monetaria, idea que, aunque podrá concretarse en el futuro, es aún bastante prematura. La tercera es definir una banda cambiaria intra-regional, lo que no nos parece adecuado, por los motivos mencionados en el texto. La cuarta alternativa es que los países definan en conjunto una serie de indicadores y de metas macroeconómicas, como paso previo a cualquier intento más avanzado de coordinación de políticas.

La propuesta hecha en este trabajo es que, dada la evidente necesidad de que cualquier coordinación en el ámbito del Mercosur sea basada en la coordinación brasileño-argentina, los dos mayores países del Mercosur definan conjuntamente algunas metas macroeconómicas para ser alcanzadas hasta el año 2004. En ese caso, en el 2005, ya con el acuerdo del ALCA definido y con la reflexión acerca del futuro del Mercosur más madura, se podría pensar, por un lado, en un esquema más avanzado de coordinación de políticas; y, por otro, en incorporar a los demás del Mercosur a ese esquema. En una etapa posterior,

³⁷ En este sentido, es sintomático que en el reciente episodio de pérdida de reservas en Brasil, en Octubre de 1997, el Presidente de la Unión Industrial Argentina (UIA), Carlos Sebastiani, haya manifestado que "... si Brasil devalúa en algo como lo que se especula, de 20 a 25 %, Argentina tendrá que reaccionar, imponiendo alguna compensación. Veremos la posibilidad de adoptar un derecho compensatorio" (declaraciones a Gazeta Mercantil, 31 de octubre de 1997, sección de Finanzas y Mercados, página 1).

³⁸ El impacto de la reciente crisis asociada a los países de Asia, en Octubre de 1997, es un ejemplo claro de eso.

Argentina y Brasil tendrían entonces ante sí las posibilidades explicitadas en el cuadro de abajo. Si Brasil alcanza una inflación similar a la internacional y su banda deja de moverse a intervalos discretos, los países quedarían en una situación como la de la célula B de la matriz. Por otro lado, una situación como la de C, en la cual Argentina abandona el cambio fijo y Brasil lo adopta, no parece tener sentido, hoy día. Por lo tanto, la duda que cabe es si los países se mantendrían en B o unificarían sus prácticas cambiarias, mediante la adopción de un cambio fijo por parte de Brasil - situación A - o de un sistema de bandas por parte de Argentina - situación D.

		Brasil	
		Cambio fijo	Banda rígida
Argentina	I	Cambio fijo	A
	I	Banda rígida	C
			B
			D

En principio, si bien no es imposible, parece difícil que Brasil adhiriera a un sistema de *currency board* como el argentino, a no ser que el prestigio intelectual de ese sistema y el número de países que lo adoptan en el mundo aumente. A las dudas que las autoridades brasileñas tenían ya desde que se discutían las alternativas de estabilización, antes del Plan Real, se suma la satisfacción por el hecho de que la flexibilidad asociada al sistema de flotación se supone que le podrá permitir a Brasil mejorar el tipo de cambio real en los próximos años, motivo por el cual, en los medios oficiales, no se ven mayores incentivos para cambiar de régimen. Ante eso, la duda sobre el futuro a mediano plazo pareciera limitada a saber si los países quedarán en la situación B o si la Argentina adoptaría una banda y pasaría a una situación como la de D.³⁵

Es perfectamente viable que la dualidad de políticas de B se mantenga indefinidamente. Por otra parte, si la convergencia de indicadores macroeconómicos es entendida como un primer paso para caminar hacia una coordinación de políticas en un sentido más amplio, la persistencia de dicha dualidad no dejaría de darle a la coordinación un carácter de proyecto truncado e incompleto. Resta saber, entonces, si en algún momento Brasil admitiría adherir a un tipo de cambio fijo o si, por el contrario, Argentina algún día podría abandonar la paridad rígida de 1 a 1 con el dólar.³⁶ Es prematuro, por el momento, adelantar conclusiones al respecto.

³⁵ Cabe notar que la posibilidad de una situación como la de D no invalida las objeciones hechas en la sección 4.2 a una banda cambiaria intra-regional. En efecto, se trataría de dos bandas, una para cada país, lo cual significa que la paridad entre el Real y el Peso podría variar en el interior de la banda.

³⁶ En un artículo publicado en el periódico financiero brasileño *Gazeta Mercantil*, el ex-Ministro y articulador de la oposición argentina, Rodolfo Terragno, declaró que el sistema adoptado en Abril de 1991 "... fue un paso correcto y consiguió estabilizar la moneda", pero que "... la convertibilidad es un recurso excepcional y transitorio" (artículo de Rodolfo Terragno publicado en la *Gazeta Mercantil*, 30 de Octubre de 1997, página 3).

En el caso brasileño, el coeficiente d en 1997 alcanzó 0,29 - o sea, un pasivo total de 29 % del PIB - y, teniendo en cuenta la perspectiva del déficit en cuenta corriente de los próximos años, no se imagina que pueda llegar a estabilizarse en valores de 30 o 35 % del PIB. Para coeficientes de d de 0,4 y 0,5, los resultados de (9) se presentan en el Cuadro 4.

Eso significa que, para un crecimiento real del PIB de 4,0 a 5,0 % al año, el déficit en cuenta corriente como proporción del PIB tendría que ser limitado a algo entre 2,1 y 3,1 % del PIB. Tal vez una meta apropiada para Brasil sería reducir el déficit en cuenta corriente a 3,0 % del PIB hasta el año 2004 y analizar entonces cual podría ser la meta a ser establecida de ahí en adelante. Para la Argentina, se aplica un razonamiento similar.

Cuadro 4
Déficit en cuenta corriente como función del crecimiento del PIB (% PIB)
Inflación externa : 1,5 % a.a.

Tasa crecimiento real PIB (% a.a.)	Déficit en cuenta corriente (% PIB)	
	$d = 0,4$	$d = 0,5$
4,0	2,1	2,6
5,0	2,5	3,1
6,0	2,8	3,5

6. CUESTIONES CLAVE DE LA COORDINACIÓN MACROECONÓMICA BRASILEÑO- ARGENTINA: QUIÉN CEDE?; CUANTO?; CUANDO?

En el pasado, eventuales intentos de coordinación entre Brasil y Argentina enfrentaban dos tipos de problema. En primer lugar, la alta inflación, inicialmente de ambos países y luego de Brasil. Y, en segundo lugar, los diferentes regímenes cambiarios existentes en uno y otro país entre 1991 y 1994. En Brasil, el tipo de cambio era entonces visto como instrumento de política comercial, mientras que en la Argentina se convirtió en un elemento clave de la política anti-inflacionaria. Después del Plan Real, las situaciones de los países pasaron a ser más similares entre sí, en la medida que Brasil dejó de priorizar el objetivo de tener su moneda subvaluada y pasó a priorizar el papel de "ancla" del tipo de cambio nominal. Sin embargo, persiste un problema básico, dado por el hecho de que el tipo de cambio nominal de Argentina es fijo, mientras que en Brasil es flexible. Actualmente, en este último país, el tipo de cambio nominal se mueve dentro de los límites de una banda que también es móvil. Si el país consigue conservar la trayectoria de inflación descendente de los últimos años, es razonable imaginar que, en algún momento, la devaluación nominal podrá acercarse a cero y, en ese caso, la banda sería rígida con respecto al dólar y el R\$ podría flotar en un intervalo a ser definido. El reemplazo de una banda móvil por otra rígida aproximaría el régimen brasileño del argentino, ya que la paridad nominal R\$/Peso dejaría de subir sistemáticamente como lo ha hecho desde 1994, pero la diferencia esencial se mantendría, en el sentido de que Argentina tendría un *currency board* y Brasil una banda fija.

Cuadro 3
Propuesta de parámetros macroeconómicos: Brasil y Argentina

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Brasil						
Crecimiento real PIB (%)	3.0	4.0	4.5	5.0	5.0	5.0
Inflación (%)	4.0	3.2	2.3	1.7	1.7	1.7
Tas.nominal doméstica(%)	18.9	16.4	13.8	11.3	9.4	9.4
Privatización (% PIB)	2.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Señoraje (% PIB)	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
Déficit nominal/PIB (%)	4.5	3.5	2.5	2.0	1.5	1.5
Interes. nominales/PIB(%)	5.3	4.6	3.9	3.2	2.7	2.6
Superavit primario/PIB (%)	0.8	1.1	1.4	1.2	1.2	1.1
Deuda neta s.públ.(%PIB)	30.0	30.3	30.7	30.6	30.1	29.6
Argentina						
Crecimiento real PIB (%)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Inflación (%)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Tasa interés (%)	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Señoraje (% PIB)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Déficit nominal/PIB (%)	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0
Interes. nominales/PIB(%)	2.0	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7
Superavit primario/PIB (%)	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
Deuda neta s.públ.(%PIB)	35.5	34.4	33.4	32.3	31.1	30.0

En lo que se refiere al sector externo, hay que considerar que el déficit en cuenta corriente (DCC) genera un aumento del pasivo externo neto ampliado (D), entendido como la suma de la deuda externa neta del país con el *stock* de activos extranjeros en el país. A su vez, una relación Pasivo externo neto ampliado/PIB constante implica suponer que dicho pasivo crece a la misma tasa de crecimiento nominal (y) que el PIB medido en US\$.³⁴ Por lo tanto,

$$DCC = \Delta D = y \cdot D(-1) \quad (7)$$

y

$$PIB = PIB(-1) \cdot (1 + y) \quad (8)$$

Dividiendo (7) por (8), se llega entonces a la condición de equilibrio de la relación DCC/PIB (c) que genera un valor D/PIB (d) constante:

$$c = DCC/PIB = d \cdot y / (1 + y) \quad (9)$$

³⁴ Naturalmente, la tasa de crecimiento nominal del PIB en US\$ tiene que estar asociada al valor de θ .

Se supone que la tasa de crecimiento del PIB en Brasil crecería lentamente hasta el año 2002, aunque partiendo de un nivel relativamente bajo, del 3,0 %, en 1999 (Além, Giambiagi y Pastoriza, 1997). Luego, se estabilizaría en 5,0 % al año. Las tasas de interés de Brasil son las mismas que en el Cuadro 2. La inflación utilizada en el caso brasileño es la del Índice General de Precios (IGP), con peso de 2/3 del Índice de Precios Mayoristas (IPM) y de 1/3 del Índice de Precios al Consumidor (IPC), también derivados del Cuadro 2.

En el caso argentino, se supone que la inflación (IPC) sería igual a la internacional desde el comienzo - lo cual implicaría un pequeño margen de aumento de la inflación local, con respecto al nivel actual - y se considera que las privatizaciones habrían concluido hasta 1999. El PIB, a su vez, crecería 5,0 % al año, en régimen de *steady state*. La tasa de interés sería similar a la internacional, de 6,0 % al año.

Todos los valores de 1999 son exógenos. De ahí en adelante, las hipótesis de crecimiento real, inflación, tasas de interés, privatización y señoriaje y la meta de déficit nominal generan endógenamente el resultado primario y la deuda neta de cada período.

Se parte de un nivel de déficit nominal de 4,5 % del PIB en Brasil y de 1,5 % del PIB en la Argentina y de una deuda de 30,0 % del PIB en Brasil y de 35,5 % del PIB en la Argentina.³¹ Se supone que en 1999 Brasil aprobaría medidas de ajuste fiscal, con efecto a partir del año 2000, que reducirían el déficit en 1,0 punto del PIB por año, durante dos años y luego en 0,5 punto del PIB por año, por otros dos años. En el caso argentino, como el déficit es menor, se admite apenas una caída en el déficit de 0,1 del PIB por año.

Tales hipótesis generan los resultados que se muestran en el Cuadro 3. En éste, el superávit primario de Brasil aumenta 0,6 % del PIB entre 1999 y 2001, tras lo cual vuelve a caer ligeramente, lo cual, sin embargo, sería más que compensado por la reducción en el pago de intereses. La deuda pública, medida como proporción del PIB, crecería ligeramente por un par de años, mientras el déficit público es aún igual o superior al 2,5 % al año, para caer luego lentamente. En Argentina, el superávit primario aumentaría modestamente y la deuda como proporción del PIB caería continuamente, debido al bajo nivel del déficit.³² En el año 2004, por lo tanto, ambos países tendrían una relación Deuda pública/PIB de 0,3 o inferior a ese tope y, de conservar el déficit que habrían alcanzado, tendrían de ahí en adelante una relación Deuda/PIB declinante.³³

³¹ El déficit brasileño es cercano al de 1997. Sin embargo, se lo puede considerar un buen resultado, en términos relativos, ya que entre 1997 y 1999, el sector público dejará de ser beneficiado por ingresos de tipo *once and for all* existentes en 1997, del orden de 1,0 % del PIB. Por lo tanto, conservar el déficit nominal como porcentaje del PIB, en ese contexto y sin que se hayan aprobado medidas compensatorias de ajuste fiscal, es una meta que nos parece, en principio, razonable.

³² Cabe notar que la dinámica de la relación Deuda/PIB sería favorecida por el crecimiento de ambas economías.

³³ La Argentina, inclusive, podría darse el lujo de aumentar ligeramente su nivel de déficit.

donde el símbolo (-1) indica desfase de un período.

Por definición, el PIB es

$$\text{PIB} = \text{PIB}(-1) \cdot (1 + \theta) \quad (4)$$

Reemplazando (3) en (2), se tiene

$$\text{DP} = \theta \cdot \text{P}(-1) + \Delta \text{B} \quad (5)$$

e, igualando (1) y (5) y dividiendo por (4), se llega a la ecuación de la relación Déficit público/PIB como función de p y θ , dado un cierto nivel del señoriaje como proporción del PIB (s)

$$f = p \cdot \theta / (1 + \theta) + s \quad (6)$$

Para un techo de relación Deuda pública/PIB de 0,3 y un señoriaje de 0,1 % del PIB - asociado a la muy baja meta de inflación -, tasas de crecimiento real del PIB de 4,5 al 5,0 % al año, combinadas con una inflación del 1,5 al 2,0 % año, implican un techo de déficit público del 1,8 % al 2,1 % del PIB. Como medida de seguridad y como forma de tener una relación Deuda pública/PIB declinante - lo cual es una forma de reducir la percepción de riesgo-país y las tasas de interés -, optamos por asumir una postura conservadora y sugerir un **techo fiscal de largo plazo de déficit nominal de 1,5 % del PIB**, inferior al que sería compatible con la estabilidad de p , para que la relación Deuda pública/PIB vaya cayendo gradualmente a lo largo del tiempo.

La deuda P es afectada por un lado por el déficit público y, por otro, por las privatizaciones y por el señoriaje, que tienden a reducirla.²⁹ Los intereses nominales son una función de la tasa de interés. El resultado primario corresponde a la diferencia entre el déficit nominal - meta fiscal que, por hipótesis, se admite que se cumpla - y el pago de intereses nominales sobre la deuda neta.

Teniendo en cuenta los valores esperados para 1998 de la relación Deuda pública/PIB y del déficit público en Argentina y en Brasil, en 1999 - cuando comenzarían a ser fijadas las metas fiscales - Argentina tendría una **deuda** superior a la de Brasil, en términos relativos, excediendo inclusive el límite fijado de 30 % del PIB. Debido a eso y al hecho de tener un **déficit** inferior al de Brasil, las metas fiscales de déficit en Argentina serían menores que las de Brasil, como forma de alcanzar la convergencia de la relación Deuda/PIB. En Brasil, a su vez, la deuda no llegaría a aumentar significativamente, apesar del déficit elevado de los primeros años, debido a la hipótesis de continuidad de las privatizaciones en 1999 y el año 2000.³⁰

²⁹ El mayor nivel inicial del señoriaje en Brasil está asociado al hecho de que la inflación sería aún cercana al doble de la argentina.

³⁰ Como la deuda externa neta del sector público en Brasil es muy pequeña, se consideró que toda la deuda pública es interna. En el caso argentino, como ocurre lo contrario, se consideró que toda la deuda es externa.

Al margen de la devaluación real pretendida, lo que el Cuadro muestra también es una disminución significativa de la tasa real de interés bruta, que caería de 16 % en 1998 a 8 % al final del período de proyección, aunque sería aún bastante elevada en los primeros años. La tasa nominal bruta, a su vez, seguiría una trayectoria algo similar - acentuada también por la hipótesis de caída de la inflación -, disminuyendo de una previsión de 22 % en 1998, hasta 9 % en el 2003. La importancia de esta caída prevista está asociada al impacto de las tasas de interés sobre el resultado fiscal, debido al peso de la deuda interna neta del sector público, de casi 30 % del PIB.

5.5. Los parámetros para la integración: una propuesta²⁶

Teniendo en cuenta el escenario expuesto para algunas variables de la economía brasileña en la sección anterior, se presenta aquí una propuesta para las metas de ciertas variables macroeconómicas de Brasil y Argentina en los próximos años. El triple objetivo sería: a) tener una inflación similar a la internacional, asumiendo que esta sea del 2,0 % al año en términos de precios al consumidor y de 1,5 % a nivel mayorista; b) reducir el déficit público a un nivel que permita tener una relación Deuda neta del sector público/PIB correspondiente a la mitad del 60 % del PIB establecido para la deuda bruta como criterio de convergencia en el Tratado de Maastricht;²⁷ y c) disminuir la relación Déficit en cuenta corriente/PIB. Las metas se plantean para el período 1999/2004 y podrían revisarse anualmente.

El punto de partida es considerar al déficit público (DP), en términos **nominales**, como una fracción f del PIB, asumiendo que f sea un parámetro determinado exógenamente por el Gobierno:

$$DP = f \cdot PIB \quad (1)$$

Al mismo tiempo, ese déficit puede ser financiado por medio de un aumento de la deuda neta del sector público o de la base monetaria - en ambos casos, también en términos nominales -, respectivamente denominados P y B :²⁸

$$DP = \Delta P + \Delta B \quad (2)$$

donde el símbolo Δ ("delta") indica variación. La expresión ΔB corresponde al flujo de emisión nominal de base monetaria ("señoraje"). Admitiendo que la relación Deuda neta del sector público/PIB (p) sea una constante, el numerador de la fracción crece a la misma tasa **nominal** (θ) que el PIB, de modo que

$$\Delta P = \theta \cdot P(-1) \quad (3)$$

²⁶ En el caso argentino, los números utilizados se derivan de la situación en 1996, expuesta en Meyer (1997).

²⁷ La lógica de tener una relación correspondiente a 50 % de la que fue establecida en Europa está ligada al hecho de que el espacio para financiarse con tasas de interés bajas es bastante menor en Argentina o en Brasil que en Francia o Alemania. De cualquier forma, el número implica una cierta dosis de arbitrariedad en la elección del mismo.

²⁸ Por definición, en este caso, P excluye a la base monetaria. La aclaración es importante porque en las estadísticas oficiales de Brasil, la base monetaria es considerada parte de la deuda pública. Sin embargo, en este trabajo la deuda, también en el caso brasileño, es neta de la base monetaria.

importantes de dicho trabajo, para 1998 y los cinco años siguientes, se presentan en el Cuadro 2, según el cual, en los próximos cinco años, la devaluación real acumulada del R\$ sería del orden del 13 %.²⁴

Cuadro 2
Perspectivas de las tasas de cambio y de interés en Brasil (%)

Variable	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<u>Precios y cambio</u>						
IPC doméstico	3,5	3,0	2,5	2,0	2,0	2,0
IPM doméstico	5,5	4,5	3,5	2,5	1,5	1,5
Devaluación nominal	7,5	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
Devaluación paridad	3,4	3,0	2,5	2,0	1,5	0,0
<u>Tasas de interés</u>						
SELIC nominal bruta	21,5	18,9	16,4	13,8	11,3	9,4
SELIC nominal neta	18,3	16,1	13,9	11,8	9,6	8,0
SELIC real bruta	15,9	14,3	12,8	11,2	9,5	7,6
SELIC real neta	12,8	11,6	10,4	9,2	7,8	6,2

OBS: La devaluación de la paridad se mide teniendo en cuenta una inflación externa de precios mayoristas de 1,5 % al año y los precios domésticos, también mayoristas. Las tasas reales de interés se calculan en base al Índice General de Precios, el cual es un *mix* de precios al consumidor y de precios mayoristas.

Fuente: Giambiagi y Mesquita (1997).

En el Cuadro 2, el IPM es el Índice de Precios Mayoristas (Índice de Preços por Atacado-IPA). La tasa SELIC es la tasa básica de interés en la economía brasileña. Ella corresponde al costo de las operaciones interbancarias y es la referencia por excelencia de la tasa de interés de los títulos públicos de deuda interna. Las hipótesis del Cuadro son las siguientes:

- a) la variación del IPM, por unos años, seguiría siendo ligeramente superior a la del IPC - compensando parcialmente el *boom* de los precios de los servicios en los primeros dos años del Plan Real -, pero luego se estabilizaría por debajo del aumento del IPC - lo cual corresponde a la tendencia internacional -; en esa situación, tanto el IPC como el IPM acompañarían la inflación externa;²⁵
- b) la variación del IPM de 1998 sería del 5,5 %, cayendo 1,0 punto por año desde entonces, hasta igualar a la inflación externa, mientras que la variación inicial del IPC sería del 3,5 % y caería 0,5 punto por año, hasta igualar a la inflación externa; y
- c) la devaluación nominal inicial sería del 7,5 % en 1998, con reducción posterior de 1,5 punto por año, hasta llegar a una variación nominal nula, algunos años después.

²⁴ Por "paridad cambiaria", en el Cuadro 2, se entiende la relación (Índice de tipo de cambio nominal x Índice de precios al productor en EUA / Índice de precios mayoristas en Brasil).

²⁵ De 2,0 % anual en el primer caso y 1,5 % en el segundo.

5.4. La estrategia de *smooth landing* en Brasil: algunos números para reflexión

En países que sufrieron una apreciación importante del tipo de cambio real, hay una posibilidad de que el proceso se revierta. En ese caso, para esos países, como señalan Goldfajn y Valdés un artículo reciente con el apropiado título de "The aftermath of appreciations",

"... the question of how this reversion will occur is still relevant. A nominal devaluation would probably undermine the credibility of the government's economic policy and induce capital flows 'à la' Mexico. Thus, for ... policymakers (and public) and international investors the question of how likely it is to have a smooth landing (avoiding a large devaluation), given how appreciated their currency is, becomes extremely important" (Goldfajn y Valdés, 1996, página 3).

En ese contexto, dada la apreciación ocurrida con la moneda brasileña en los primeros meses del Plan Real y consciente de los riesgos asociados a la trayectoria ascendente de la relación Déficit en cuenta corriente/PIB, el Banco Central de Brasil, desde fines de 1995/comienzos de 1996, ha venido devaluando el R\$, en términos nominales, ligeramente por encima de la inflación - específicamente, por encima del aumento de los precios industriales. Todo indica que esa tendencia debe mantenerse en los próximos años, en un intento de alcanzar el *smooth landing* que fue arriba mencionado. Es importante tener esto en cuenta al analizar las perspectivas de una eventual coordinación entre las autoridades de Brasil y Argentina, ya que los dos países tienen, como se sabe, políticas cambiarias diferentes entre sí - cambio flexible en el primer caso y fijo el segundo -, lo cual establece ciertos límites para la coordinación macroeconómica, por lo menos hasta que no se plantee que esta alcance inclusive el terreno cambiario. El hecho de que Brasil intente operar una devaluación real gradual - lo cual implica una mejora de los términos de intercambio, entre otros, con respecto a la Argentina -, al contrario de su vecino, está asociada a la circunstancia de que el déficit en cuenta corriente en Brasil en 1998 debe ser del 4 al 5 % del producto, mientras en la Argentina es del orden del 3 % del PIB. Eso significa que la necesidad de mejorar la competitividad de sus productos es mayor en el caso brasileño.

En Giambiagi y Mesquita (1997), se hace un ejercicio de consistencia para analizar lo que podría ocurrir con las tasas de interés y el tipo de cambio real en Brasil en los próximos años, ante algunas hipótesis acerca de la evolución de la inflación y del tipo de cambio nominal.²³ Aunque la única responsabilidad por el ejercicio es de los autores, es razonable suponer que los números muestran un escenario parecido, *grosso modo*, al que las autoridades brasileñas tienen en mente para los próximos años y que se caracterizaría por la observación de tasas nominales y reales declinantes de inflación, tasas de interés y devaluación, en el contexto de una devaluación real constante. Los números más

²³ En el ejercicio de Giambiagi y Mesquita, los precios, la devaluación nominal y la meta del Banco Central para la remuneración de las aplicaciones en US\$ son exógenos. Eso determina las tasas de interés nominal y real, tanto en términos brutos como netos. En Brasil, hay un impuesto a los ingresos correspondiente a 15 % de los rendimientos nominales de las aplicaciones financieras. Como la devaluación supera a la inflación en los primeros años y eso no puede comprometer el rendimiento en US\$ de las operaciones, la tasa real de interés, cuando deflactada por precios domésticos, es muy elevada en los primeros años.

sobre el pago de intereses, desglosados de la misma forma y con igual periodicidad. Con el mismo principio, es importante que ambos países ajusten las respectivas contabilidades de la Balanza de Pagos, especialmente en el rubro del pago de intereses.²² Para eso, **los países deberían acordar la formación de dos Grupos de Trabajo**, compuestos por funcionarios de los respectivos Ministerios del área económica y de los Bancos Centrales, para trabajar en el tema y elevar a ambos Gobiernos, después de algunos meses, las propuestas para homogeneizar el tratamiento estadístico de las variables mencionadas.

Paralelamente a la formación de las tres Comisiones anteriormente mencionados, **los países deberían definir tres Grupos de Harmonización de Legislación** - uno por campo temático -, en las áreas tributaria, laboral y de mercado de capitales, para trabajar en la armonización de las respectivas legislaciones nacionales. Estos grupos deberían estar en contacto estrecho y regular con Comisiones específicas de ambos Parlamentos Nacionales, para mantener a éstos sistemáticamente informados acerca de los conflictos en discusión y de las alternativas que vayan siendo ventiladas para la solución de los mismos. Estos tres grupos - que se disolverían tras la aprobación de las reformas legales necesarias - trabajarían sujetos al siguiente cronograma:

2000 - Intercambio de información para conocimiento mutuo de las legislaciones nacionales; realización de seminarios; e identificación de puntos de conflicto y de la necesidad de adaptaciones a las leyes de cada país que traten de la materia.

2001/2002 - Discusión, negociación al interior de los Grupos y de los Gobiernos y elaboración de propuestas de Proyectos de Ley a ser presentados por el Poder Ejecutivo de cada país ante el respectivo Congreso Nacional.

2003/2004 - Negociación con los Congresos Nacionales de cada país y aprobación de las nuevas Leyes.

El objetivo final es que, en el año 2005 - cuando el acuerdo del ALCA haya sido alcanzado, las agendas de cada país pasen a incluir otros puntos ligados a temas de largo plazo y las autoridades dejen de estar tan absorvidas como lo estarán en la primera mitad de la próxima década, debido a dicha negociación -, Brasil y Argentina tengan:

- a) legislaciones nacionales bastante similares entre sí, en los campos tributario, laboral y financiero;
- b) indicadores macroeconómicos cualitativamente homogéneos en los que se refiere a la calidad y alcance de los mismos; y
- c) una situación macroeconómica caracterizada por una relativa convergencia de los indicadores macroeconómicos más importantes.

En el caso de que un escenario como ese se pueda concretar en el 2005, Brasil y Argentina podrían llegar a aspirar, en última instancia - así como lo hicieron los países europeos al firmar el Tratado de Maastricht en 1992 - a tener una única moneda, tal vez en la década del 2010 y pudiendo incorporar a otros países del Mercosur.

²² La Argentina contabiliza como ingresos de intereses una hipótesis de intereses recibidos por los depósitos de residentes en el exterior, lo cual, como no afecta a las reservas, es compensado por una salida contable en la cuenta de capitales. Brasil, en cambio, no adopta ese criterio. En caso de homogenización de procedimientos, Brasil tendría que pasar a hacer el mismo registro o Argentina debería dejar de hacerlo.

su vez, en la segunda reunión anual - a realizarse en el último trimestre de cada año -, se definirían metas de largo plazo, hasta el año 2004 - las cuales podrían ajustarse marginalmente, hacia arriba o hacia abajo, en presencia de eventuales desvíos -, con especial cuidado en el trazado de las metas para el año siguiente.

Nuestra propuesta es que este esquema institucional pase a tener vigencia a partir de 1999. En la práctica, algunas decisiones en Brasil tienden a estar sujetas a un compás de espera, ante la realización de elecciones generales en 1998. Lo mismo ocurrirá con la Argentina en 1999. Luego de que las nuevas autoridades argentinas hayan asumido, habrá entonces un período de tres años y medio durante los cuales los países tendrán el mismo Presidente y, probablemente, las mismas autoridades, lo cual representa una excelente "ventana de oportunidad" a ser aprovechada en beneficio de una coordinación continua.²¹ La fecha de 2004, propuesta para el alcance de las metas a ser establecidas, busca simultáneamente, primero, dar tiempo a los países para que se ajusten; y segundo, dejar en abierto la posibilidad de discutir la coordinación en nuevas bases, en el año 2005. Por entonces, se supone que ya habrá sido alcanzado un acuerdo sobre el ALCA y el Mercosur tendrá que definir qué ocurrirá consigo mismo ante el riesgo de quedar "diluído" - como se discutió en la segunda sección - en el marco de un área de libre comercio mucho más amplia que la formada por los cuatro socios originales de este último acuerdo.

En los términos de nuestra propuesta, **los Gobiernos de Brasil y Argentina deberían comprometerse mutuamente a alcanzar metas referentes a tres indicadores: la inflación, el déficit fiscal y el déficit en cuenta corriente.** La primera meta, porque tener tasas de inflación similares es la mejor forma de armonizar las respectivas políticas cambiarias. La segunda, porque con un desequilibrio fiscal permanente - entendido como una situación donde la relación Deuda pública/PIB es sistemáticamente creciente -, a largo plazo, la estabilización tiende a fracasar. Y la tercera, porque actualmente la relación Déficit en cuenta corriente/PIB es entendida como un síntoma de fragilidad por parte de la mayoría de los analistas e inversores internacionales. Por lo tanto, los países deben tener como meta alcanzar una inflación similar a la internacional - logro que Argentina ya conquistó - y reducir las relaciones Déficit fiscal/PIB y Déficit en cuenta corriente/PIB.

Como paso previo a una mayor coordinación - y esta es una de las áreas donde no es necesario esperar a 1999 para empezar a avanzar -, **los Gobiernos de Brasil y Argentina deberían homogeneizar las informaciones referentes a la situación fiscal y al déficit en cuenta corriente,** de tal manera a generar informaciones lo más parecidas entre sí, en lo que se refiere al tipo de datos publicados oficial y regularmente. Esto no es un problema en materia de las informaciones sobre la inflación, pero sí lo es para los datos fiscales y del sector externo. Básicamente, al margen de que Brasil debería tener metas referentes al déficit nominal y no al operativo, este país tiene estadísticas mensuales que alcanzan al universo de las provincias y municipalidades y a las empresas estatales, mientras que la Argentina no dispone de estadísticas regulares y frecuentes sobre la situación de las provincias y municipalidades. Sería deseable, por lo tanto, que los indicadores de desempeño fiscal fuesen ajustados, de manera que ambos países contasen con estadísticas homogéneas - en lo que se refiere a los criterios de cálculo - sobre el resultado primario y

²¹ Sin embargo, eso no impide que algunas de estas ideas empiecen a ser discutidas por las autoridades actuales, si hubiese espacio para ello en las reuniones entre las mismas.

Aunque Argentina y Brasil, en otras oportunidades, ya dejaron de cumplir con metas establecidas en acuerdos con agentes sin capacidad de *enforcement*, es razonable admitir que los "costos de reputación" asociados hoy en esos dos países a eventuales desvíos con respecto a los objetivos macroeconómicos trazados serían más importantes, por el señal que representarían y el consecuente impacto que podrían tener en los flujos financieros internacionales del resto del mundo hacia esos países. Por lo tanto, lo que se propone es apenas la creación de algunas instancias binacionales de coordinación entre Brasil y Argentina, sin ningún poder formal sobre los actos de ninguno de los dos países y que apenas definan metas comunes para ciertos parámetros macroeconómicos. Pese a eso, consideramos que los compromisos mutuos entre los dos Gobiernos podrían tener efectividad y servir como un primer paso importante hacia una coordinación más estrecha entre los países. Las mencionadas metas cumplirían el papel de ser una especie de "plan de vuelo", al cual las respectivas autoridades tratarían de que ambos países se adecuasen, respetando, obviamente, los límites naturales existentes en cada país a las acciones del Poder Ejecutivo.

En el caso europeo, el Comité de Gobernadores, creado en 1964 y constituido por los Gobernadores de los Bancos Centrales de los Estados miembros de la Comunidad Europea, tras una larga tradición de encuentros y con una pauta de trabajos muy extensa y un número grande de miembros, se reúne con periodicidad mensual. En el caso de Brasil y Argentina, dado el actual avance de las comunicaciones, no habiendo una pauta tan extensa y siendo solamente dos países, no nos parece necesario tener reuniones tan frecuentes. Nuestra propuesta es que se creen tres Comisiones, las dos primeras de las cuales serían subordinadas a la tercera. La primera Comisión, de Asuntos Fiscales, sería compuesta por los Secretarios de Ingresos, de Presupuesto y de Hacienda - en el caso brasileño, del Tesoro - de los dos países, para tratar de temas fiscales y tributarios. La segunda Comisión, de Asuntos Industriales y Comerciales, sería compuesta por las autoridades de cada país que estén ligadas a los esfuerzos de reestructuración y a la reducción del "costo-país", con vistas a mejorar el resultado de la Balanza Comercial y reducir el déficit en la cuenta corriente. El objetivo de esta segunda Comisión sería el de intercambiar información, identificar eventuales problemas en el relacionamiento bilateral antes de que alcancen mayores grados de gravedad y definir estrategias comunes que atañen a las políticas industrial y comercial de ambos países. Finalmente, la tercera Comisión, de Alto Nivel - a la cual las otras dos estarían subordinadas -, sería compuesta apenas por los Ministros de Economía de cada país - en Brasil, el de Hacienda o el de Planificación - y los Presidentes de los respectivos Bancos Centrales y tendría como funciones básicas: (a) intentar arbitrar eventuales conflictos identificados en las otras dos Comisiones; (b) realizar un acompañamiento sistemático de las informaciones macroeconómicas de ambos países; y, principalmente, (c) definir metas macroeconómicas acordadas en conjunto. Cada Comisión se reuniría dos veces por año, alternadamente en Argentina y en Brasil y las reuniones de las dos primeras serían intercaladas con las de la tercera. Las dos primeras Comisiones se reunirían entonces en el primer y el tercer trimestre del año, mientras que la Comisión de Alto Nivel se reuniría en el segundo y en el cuarto trimestre de cada año.

En la primera reunión anual - a realizarse en el segundo trimestre de cada año -, esta última Comisión realizaría una evaluación del desempeño macroeconómico de ambos países en el año anterior y establecería la eventual necesidad de ajustes a las metas acordadas. A

A su vez, Currie, Holtham y Hallett (1989) establecen una jerarquía para los diversos grados de coordinación entre autoridades de diferentes países para:

- * definir una posición política común ante eventos externos que afecten a las economías de esos países;¹⁹
- * realizar un seguimiento conjunto de algunas variables;
- * establecer conjuntamente metas cuantitativas comunes, que resulten consistentes entre sí; y
- * en un nivel avanzado de coordinación, formular y aplicar una política macroeconómica en común.

En el caso de Brasil y Argentina, la cooperación tendría que ser plena y en varios aspectos ya se ha avanzado bastante, en lo que se refiere al diálogo entre las autoridades y al intercambio de informaciones entre las mismas. En lo que atañe a la coordinación, sin embargo, salvo el primero de los puntos mencionados arriba - que tiende a ser una consecuencia natural del intercambio de informaciones entre las autoridades económicas, como ocurrió recientemente ante la crisis mundial de las Bolsas en Octubre de 1997 -, se ha hecho muy poco - por no decir nada. Las demás secciones 5.3 a 5.5 tratan, justamente, de sugerir algunas propuestas para avanzar en esa dirección.

5.3. El marco institucional de la coordinación

En esta sección, se formula una propuesta de lo que se podría denominar "institucionalización blanda" de la coordinación macroeconómica entre Brasil y Argentina, en contraposición al marco institucional asociado, por ejemplo, a la unificación monetaria europea.²⁰ La diferencia fundamental es la ausencia de instituciones con poderes supranacionales con capacidad de *enforcement*. La duda natural, ante eso, es saber hasta qué punto la coordinación podría funcionar. Al respecto, es útil mencionar las palabras de Svensson acerca de la definición de metas de inflación por parte de las autoridades monetarias de Finlandia y de Suecia, quienes, a diferencia de sus similares de Nueva Zelanda - otro país que se ha caracterizado por la fijación de *inflation targets* -, no son pasibles de sanciones directas ante el eventual incumplimiento de aquellas metas:

"In Finland and Sweden the inflation targets are unilateral announcements by the Central Banks. The accountability for fulfilling the inflation targets is not explicit in these countries, and it seems mostly to consist of the embarrassment caused by missing or giving up the target" (Svensson, 1995, página 31).

¹⁹ En el caso concreto de Brasil y Argentina, esto implica acordar acciones comunes ante problemas como, por ejemplo, una eventual crisis en otra economía latinoamericana o ante la crisis de los países asiáticos.

²⁰ El "espíritu" de la propuesta es algo parecido al que se refleja en estas palabras de Bouzas (1996), según quien, en el Mercosur, "... la coordinación de las políticas cambiarias parece en las actuales circunstancias un objetivo fuera del alcance", pese a lo cual pueden imaginarse "... alternativas para atenuar los conflictos", una de las cuales sería "... el reforzamiento del intercambio de información y análisis macroeconómico entre los gobiernos de los países miembros. Este ejercicio debería servir para mejorar la comunicación, aumentar la transparencia y contribuir al desarrollo de 'visiones comunes'. Cuando menos, un proceso de esta naturaleza mejoraría las posibilidades de 'entender' la visión de los otros sobre temas de interés mutuo" (Bouzas, 1996, página 82). De cualquier forma, como se verá luego, la propuesta que se formula en la parte restante del artículo va algo más allá del simple intercambio de informaciones entre los países.

La relación Brasil-Argentina puede ser encuadrada en más de una de dichas situaciones. Si bien el coeficiente de apertura hacia el otro país es estructuralmente diferente entre un país y otro - en el sentido de que la proporción de las exportaciones argentinas a Brasil en el total de las exportaciones argentinas es bastante mayor que la proporción de las exportaciones brasileñas a Argentina en el total de las exportaciones brasileñas -, en ambos casos el porcentaje es creciente y significativo.¹⁶ Por otro lado, la situación de ambas economías se caracteriza - y deberá ser marcada por bastante tiempo - por un déficit en cuenta corriente relativamente elevado, que debe ser financiado mediante el ingreso de capitales extranjeros o financiamientos internacionales. Por lo tanto, las dos economías están sujetas a sufrir el mismo tipo de influencia de la situación de la economía mundial, bajo la forma de alza de las tasas de interés o menor liquidez internacional (choques negativos) o de una baja en las tasas de interés o mayor liquidez internacional (choques positivos).

Al mismo tiempo, la interdependencia estratégica entre Brasil y Argentina es completa, en las tres acepciones mencionadas. Primero, porque ambos países tienen estrategias similares, basadas en la existencia de flujos importantes de ahorro externo, como factor de financiamiento de la inversión. Segundo, porque, si ocurriese, la crisis de uno de los países - en particular, una eventual crisis externa - afectaría inevitablemente al otro. Y tercero, porque una crisis de cualquiera de los dos países podría causar problemas - por ejemplo, derivados de una restricción externa y/o del aumento de las presiones proteccionistas - a un objetivo estratégico de ambos, que es la consolidación del Mercosur.

Esas consideraciones justifican que Brasil y Argentina se empeñen en establecer entre sí mecanismos de cooperación macroeconómica que les permitan tener algún grado de participación en las decisiones que afectan sus respectivos destinos. Esa mutua influencia puede significar desde la adopción de un intercambio regular de opiniones e informaciones entre las autoridades de uno y otro país, hasta, en última instancia, alguna forma de "soberanía compartida", en la cual se ceden algunos grados de autonomía, en beneficio de los objetivos mayores de la integración (Araújo, 1992).¹⁷

5.2. Coordinación vs. Cooperación¹⁸

La coordinación económica que será defendida en este trabajo se distingue de la simple cooperación entre dos o más países. La primera implica la adopción, en mayor o menor grado, de decisiones conjuntas, mientras que la segunda corresponde, en principio, apenas a un intercambio de informaciones, aunque, en un grado algo más avanzado, puede ir un poco más allá de eso. La clasificación propuesta por Cooper (1986) para el *ranking* de las formas de cooperación, en orden ascendente, es:

- * intercambio de informaciones;
- * entendimiento con respecto a definiciones comunes de conceptos y mediciones;
- * acuerdo respecto a normas comunes; e
- * intercambio de opiniones acerca de decisiones de políticas.

¹⁶ Las exportaciones brasileñas a la Argentina alcanzaron el 11 % de las exportaciones totales de Brasil. Argentina es actualmente el segundo país de destino de las exportaciones brasileñas, después de EUA.

¹⁷ Esta etapa, sin embargo, por el momento están aún relativamente distante.

¹⁸ Esta sección, de la misma forma que la anterior, también se basa en Strauss-Kahn (1997).

En nuestra opinión, una banda cambiaria intra-regional sería objeto de algunas de las críticas dirigidas a la idea de la moneda única, con la desventaja de que no tendría las ventajas de ésta y de que presentaría algunos problemas adicionales. Teniendo en cuenta ese tipo de problemas, en la próxima sección se hacen algunas consideraciones ante el camino que podrían seguir los países del Mercosur y, específicamente, Brasil y Argentina, no estando madura la alternativa de la unificación monetaria pero, al mismo tiempo, no estando esos países dispuestos a asumir un compromiso con una paridad cambiaria intra-regional que resultaría muy vulnerable.

5. AGENDA PARA LA COORDINACIÓN

Admitiendo que sea prematuro que Brasil y Argentina se comprometan a unificar sus monedas y debido a los problemas asociados a la opción por un sistema de banda cambiaria intra-regional - comentados en la sección anterior -, en esta sección se comentan las perspectivas de una tercera alternativa de coordinación, representada por la definición conjunta entre aquellos dos países de algunos parámetros macroeconómicos básicos. Esa filosofía puede ser entendida tanto como un primer paso para, más adelante, pensar seriamente en la hipótesis de una unificación monetaria, o simplemente como la única forma de coordinación posible, aún con una visión relativamente escéptica sobre el futuro del Mercosur, como en Bevilaqua y Abreu: "It is to be expected that lack of coordination of macroeconomic policies will continue to play an important role in putting Mercosur under strain. It is unlikely that any institutional arrangement envisaging such coordination will be successful. The best form of coordination is that which would emerge from the adoption of sustainable fiscal and monetary policies in all Mercosur economies which at place high priority on price stability" (Bevilaqua y Abreu, 1995, página 21).

5.1. Por qué coordinar?¹⁵

La idea de que la cooperación económica entre un grupo de dos o más países es importante está ligada a la noción de interdependencia entre esos mismos países. Esta interdependencia, a su vez, puede ser de dos tipos:

- a) Interdependencia estructural; e
- b) Interdependencia estratégica.

En el primer caso, la interdependencia puede ocurrir cuando dos o más economías son muy abiertas entre sí o cuando están sujetas a choques que las afectan de la misma forma.

En el caso de la interdependencia estratégica, ésta puede ocurrir ante tres tipos de situaciones. La primera de ellas es cuando dos o más países adoptan estrategias que son similares entre sí. La segunda, cuando la eventual crisis de un país afecta a la estrategia de los demás. Por último, la tercera situación es cuando esa eventual crisis afecta, de alguna manera, a alguno de los objetivos estratégicos de los demás.

¹⁵ Sobre estas cuestiones, ver Strauss-Kahn (1997).

Puede alegarse que, en caso de necesidad, cada país puede denunciar el acuerdo, romper el compromiso de paridad intra-regional y modificar unilateralmente la política cambiaria, como por ejemplo hicieron Italia y Gran Bretaña al abandonar el mecanismo de la "serpiente" europea en 1992. Ocurre que, en ese caso, estamos frente a otro tipo de problema, asociado a la falta de credibilidad de una política. Por lo tanto, o bien se asume un sistema de bandas por entero - con los costos arriba mencionados, similares a los de una eventual unificación monetaria -, o cada país sigue su propia política cambiaria - como ha ocurrido hasta ahora en el Mercosur. Plegarse formalmente a un nuevo esquema, para romperlo a la primera señal de dificultad, tendría un costo muy alto de pérdida de credibilidad. Dicho de otra forma, una banda cambiaria intra-regional sólo tiene sentido si los países que son parte del acuerdo están dispuestos a defender la paridad relativa de las monedas a cualquier costo.

La pregunta que cabe hacer entonces es: si una banda cambiaria dentro del Mercosur tendría algunos de los costos de la unificación monetaria, habría, en compensación, motivos para suponer que podría funcionar mejor que esa unificación? La respuesta, nos parece, debe ser: "no". Por el contrario, la alternativa de una banda cambiaria tiene tres grandes inconvenientes con respecto a la moneda única:¹³

- i) El riesgo de reversibilidad. Una unificación monetaria puede presentar problemas hasta concretarse, generar desocupación en algunas regiones, etc., pero, una vez alcanzada, tiene una ventaja: nadie duda de su permanencia, ya que volver atrás es casi inimaginable para un país específico. Se trata, por lo tanto, de una opción irreversible. Ya en un sistema de bandas, no hay garantías de que un país no puede abandonar el compromiso con una cierta paridad. Por lo tanto, el riesgo de que eso alimente ataques especulativos es grande.
- ii) La ausencia de institucionalidad. La unificación monetaria europea forma parte de un "paquete" que incluye, entre otras cosas, un Tratado internacional con compromisos de reducción del déficit público y un Banco Central unificado. Nada de eso está presente en un sistema de bandas cambiarias.
- iii) La asimetría de costos. En el caso europeo, el Bundesbank alemán asumió un liderazgo durante la vigencia del mecanismo monetario europeo y tiene poder para establecer las paridades cambiarias intra-regionales. Eso es una especie de compensación por la asimetría de los costos de mantener las paridades cuando se trata de países de dimensiones muy diferentes.¹⁴ En cambio, si los países del Mercosur adaptasen un mecanismo semejante, el Banco Central del mayor país - o sea, Brasil - no llegaría a tener la misma fuerza determinante sobre la paridad cambiaria de Argentina, específicamente. Al mismo tiempo, sin embargo, tendría que asumir el costo de estabilizar el valor de la moneda de éste país, en caso de un ataque especulativo, cosa que ni la Argentina ni mucho menos Uruguay o Paraguay podrían hacer si la moneda atacada fuese el R\$ brasileño. Por lo tanto, los incentivos para que Brasil, en particular, adhiera a un esquema de banda cambiaria intra-regional, no parecen ser muy grandes, ya que el país no dispondría de poder adicional y, además, podría tener que enfrentar costos específicos - como "avalista" del acuerdo - que los demás países no enfrentarían.

¹³ En definitiva, fue justamente por este tipo de cosas que los países de Europa Occidental acabaron concluyendo que el sistema de paridades fijas - o casi fijas - entre sus monedas era incompleto e inestable y optaron por ir más allá, "cruzando el Rubicón" hacia la unificación monetaria completa.

¹⁴ Nos referimos al hecho de que el Banco Central alemán puede determinar, por ejemplo, la cotización entre las monedas de Alemania y Luxemburgo, lo cual no ocurre, evidentemente, con el Banco Central de Luxemburgo.

con mayor dedicación las tareas necesarias a la profundización de la integración, vistas como parte de una agenda aún distante por los Gobiernos.¹² La tercera, finalmente, es cierta dosis de escepticismo con respecto a una meta como la de la unificación monetaria, que la mayoría de la gente ve como algo que no está en la agenda económica de los próximos 10 ó 15 años.

4.2. Banda cambiaria intra-regional

Como fue destacado en la sección anterior, la propuesta de unificación monetaria entre los países de Mercosur enfrentaría algunos problemas importantes, como la ausencia de condiciones concretas para la misma; la consideración de que sería un paso excesivamente ambicioso; y el hecho de ser encarada como una idea para larguísimo plazo, lo cual tiende a desestimular la movilización de los países afectados para cumplir con los requisitos previos necesarios para que la idea tenga un mínimo de viabilidad práctica. Al mismo tiempo, partiendo del supuesto de que la coordinación de políticas macroeconómicas - intrínsecamente asociada a la propuesta de moneda única, pero a la cual podría llegarse por otros caminos - sea considerada importante para continuar avanzando en el camino de la integración regional, la alternativa natural en la cual se tiende a pensar es la de tener una banda cambiaria intra-regional, similar a la que mantienen los países integrados en el sistema monetario europeo. Eso implicaría una coordinación de las políticas cambiarias tal que las cotizaciones entre las monedas de los países que integrasen el acuerdo pudiesen flotar dentro de un margen, pero sin exceder los límites definidos por un piso y un techo de flotación.

Nuestra opinión, sin embargo, es que, aunque semejante postura puede ser considerada como una solución intermedia - y por ende, de cierta forma, salomónica - entre el *status quo* y la unificación monetaria, en la práctica difícilmente podría llegar a funcionar. Eso porque sería objeto de algunas de las críticas dirigidas a la idea de la moneda única, al mismo tiempo que no tendría otras de las ventajas de ésta. Veamos esto más de cerca.

Contra la formación de una banda cambiaria intra-regional se podrían mencionar los siguientes argumentos generalmente utilizados en el debate reciente sobre el euro por parte de algunos de sus críticos:

a) La **pérdida de soberanía**. No estamos aquí juzgando si el argumento es correcto o no. La cuestión central es que, al entrar en un acuerdo cambiario, los países abandonan, en principio, el poder de discrecionalidad sobre la política cambiaria, lo cual es uno de los costos que los Gobiernos empeñados en la unificación monetaria deben asumir.

b) El **riesgo de inconsistencia macroeconómica**. Esto resultaría de tener una estructura de precios relativos "incorrecta", que en un país con tipo de cambio flotante se corrige mediante movimientos en las paridades cambiarias y, en países que abandonan esa alternativa y que cuentan con alguna rigidez de mercado - por ejemplo, en el mercado laboral -, pueden generar una recesión, para ajustar los niveles salariales en el interior de la región sujeta a una misma paridad cambiaria.

¹² Tal es el caso de la reforma del sistema financiero, hasta hace muy poco tiempo atrás, o de la reforma del mercado de trabajo para combatir la tasa de 17 % de desocupación, en la Argentina; y de las iniciativas para mejorar el resultado de la Balanza Comercial y para avanzar con su gigantesco programa de privatizaciones, en Brasil.

Por último, la tercera crítica importante es que en Europa no estarían dadas las condiciones que definen un "área monetaria óptima" (*optimal currency area-OCA*) y que incluyen, entre otras cosas, la flexibilidad y la libre movilidad de factores en el mercado de trabajo, una alta proporción de comercio intra-regional y las semejanzas de los posibles shocks a los cuales las economías están sujetas (Schweickert, Zahler y Jessen, 1997).¹⁰ En ese sentido, no caben dudas de que el Mercosur está mucho más rezagado con respecto a Europa, en lo que se refiere a las condiciones que caracterizan un área monetaria óptima. Eso porque el comercio intra-regional, si bien aumentó mucho en los últimos años - como indica el Cuadro 1 -, aún es bastante menos importante, en términos relativos, que el elevado porcentaje del comercio intra-europeo, porcentaje ese que es uno de los motivos que indujeron a los países de Europa Occidental a caminar hacia la moneda única.

La unificación monetaria entre los países del Mercosur, en ese contexto general, empieza a discutirse como una posibilidad de la evolución de la integración regional y, en particular, de la relación bilateral entre Brasil y Argentina, aunque a largo plazo.¹¹ Sin embargo, esa posibilidad enfrenta algunas barreras importantes. La primera - y la principal - de ellas es la ausencia de condiciones para que la iniciativa prospere en los próximos años, debido, fundamentalmente, a las diferencias entre las legislaciones nacionales de los respectivos países, que hacen que Brasil y Argentina disten de formar un mercado común, algo en general entendido como un paso previo para que se pueda pensar, realísticamente, en una unificación monetaria. La segunda barrera, a su vez, es el predominio de las "agendas nacionales" en el debate de cada uno de los dos países, lo cual concentra la mayor parte de las atenciones de sus respectivas autoridades y hace difícil que se encaren

¹⁰ Por otra parte, el hecho de que un área geográfica no sea óptima, en el sentido de tener todas las condiciones para la unificación de las monedas de los países que la integran, no quiere decir que una unificación monetaria no vaya a funcionar. Aparentemente, el de Europa será un *showcase* de cómo se puede llegar al paso final de la unificación, aún en condiciones no ideales. Una justificativa que nos parece adecuada acerca de la existencia de un proceso de unificación monetaria en tales condiciones es la de Dyson (1994), repetida por Gretschnann (1997a), para quien "... it is beliefs which to a large extent determine the preference and the political will to pursue economic and monetary union (EMU). The key beliefs are both of an economic and a political character: the economic belief that the long-term costs of devaluation to competitiveness outweigh the benefits; the economic belief in the significance of the gains from elimination transaction costs of a multiple currency regime; the economic belief in the superior benefits of economic policy coordination; the political belief in the advantage of tying the hands of national monetary policy; the political belief that EMU can provide an efficient means of controlling the power of a united Germany; [and] the political belief that the blueprint for EMU can be implemented without any unintended or counterproductive political side-effects or social costs" (Gretschnann, 1997a, páginas 28/29). Aunque algunos de los argumentos se refieren específicamente al caso europeo - especialmente en lo que atañe a la relación entre Alemania y el resto de Europa -, la mayoría de ellos se podrían aplicar o adaptar a otros acuerdos regionales.

¹¹ En el encuentro de los Presidentes de Brasil y Argentina de abril de 1997, eso fue discutido oficialmente por primera vez, llegando a ser mencionado en la conferencia de prensa posterior a la entrevista de ambos Presidentes. En dicha conferencia, el Presidente argentino, Carlos Menem, declaró que "tenemos que comenzar a pensar en una moneda común", afirmación apoyada por su colega brasileño, Fernando Henrique Cardoso, quien dijo que "llegará el momento, más adelante, para una moneda común y la convergencia de políticas macroeconómicas" (Gazeta Mercantil, 28 de abril de 1997). Luego, en declaraciones dadas en la Argentina, el Ministro de Economía de ese país, Roque Fernández, declaró que: "Gran parte de los asuntos de la agenda comercial ya fueron resueltos. Para el futuro, vamos a concentrarnos en la integración del mercado de capitales y del mercado financiero, lo cual apunta directamente a la moneda única. Si pudiésemos llegar a una forma de integrar nuestros mercados de capitales, el avance de la moneda única dependería solamente de la coordinación fiscal de los distintos países" (Gazeta Mercantil, 29 de abril de 1997).

compromiso internacional de los países miembros, ante los demás socios del acuerdo, de conservar la situación fiscal bajo control;

b) el mayor estímulo a la inversión productiva que se espera que estaría asociado a la estabilidad económica y cambiaria;

c) la caída en las tasas reales de interés, asociada a la disminución del riesgo-país y del riesgo-devaluación, dada la pérdida parcial del poder de discrecionalidad de las autoridades nacionales;

d) la reducción de la incertidumbre cambiaria, intrínsecamente asociada al desaparecimiento de las monedas nacionales; y

e) la eliminación de costos de transacción en las relaciones económicas entre los países que unifican sus monedas.

Nótese que, en el caso de una eventual unificación monetaria entre Brasil y Argentina y posiblemente con otros países del Mercosur, algunas de las ventajas - comparativamente a la existencia de monedas diferentes - representadas por dicha unificación - más específicamente, los puntos (a) a (d) arriba mencionados - podrían inclusive ser mayores que en el caso europeo. En particular, el hecho es que, con o sin euro, nadie duda que la inflación en Francia o Alemania, dentro de 10 años, será similar a la inflación de los EUA y de los demás países industrializados, mientras que en el caso de los países del Mercosur, es difícil, por el momento, prever eso en forma categórica. La nueva institucionalidad asociada a la unificación monetaria funcionaría entonces, en la práctica, como una forma de quitarle importancia al *track record* histórico negativo en general asociado a la imagen latino-americana en el panorama internacional y de enfatizar los éxitos recientes de las políticas económicas de Argentina y Brasil, disminuyendo la posibilidad de que éstas sufran una reversión.

Hay tres grandes críticas que se le hacen, desde diferentes sectores, a la propuesta de la unificación monetaria, en el caso en que ésta está a punto de ocurrir - o sea, en Europa. La primera es la pérdida de soberanía implícita en el fin de la moneda nacional. Sin embargo, como señala - correctamente, en nuestra opinión - Gretschmann, los Estados Nacionales

"... long ago lost a large share of their political sovereignty and parts of their economic power of control over liberalized and unrestricted global markets"
(Gretschmann, 1997b, página 18).

Si esa observación se aplica a los países europeos, es evidente que, en mucha mayor medida, es válida para países como Brasil o Argentina, mucho más dependientes de los flujos internacionales de capital y con menor peso en el panorama económico mundial.

La segunda crítica es el costo social supuestamente asociado al cumplimiento de las metas fiscales impuestas por el Tratado de Maastricht. Sin entrar en los méritos acerca de si la crítica es justa o no, el hecho es que el debate sobre lo que, genéricamente, se podría llamar de los "costos sociales del ajuste" es algo que ya está planteado, tanto en Brasil como en la Argentina. Por lo tanto, al combinarse lo que se mencionó en el párrafo anterior con esto, se puede decir que no solamente la eventual unificación monetaria en el ámbito del Mercosur, en algunos aspectos, tendría más ventajas para sus países-miembros que la unificación monetaria europea, sino también que sus costos serían comparativamente menores o que ya se están viviendo, con o sin unificación.

y, principalmente, debido al rol jugado por el tipo de cambio nominal como "ancla" de la política de estabilización brasileña. Sin embargo, persistieron diferencias de fondo, que serán luego analizadas en este mismo trabajo.⁷

4. ALTERNATIVAS PARA LA PROFUNDIZACIÓN DE LA INTEGRACIÓN Y SUS PROBLEMAS

En materia de coordinación macroeconómica entre los países del Mercosur y, particularmente, entre Brasil y Argentina, hay tres posibilidades que cabe contemplar. La primera - y la más ambiciosa - es, como se espera que ocurra en Europa en poco tiempo, la unificación monetaria. La segunda, es un sistema de bandas para la paridad relativa Peso/Real. La tercera, es lo que aquí llamaremos de "institucionalización blanda" de los mecanismos de coordinación, mediante la definición conjunta de ciertos parámetros macroeconómicos para ser seguidos por Brasil y Argentina, pero sin llegar a alcanzar el grado de compromiso de las otras dos alternativas. En la esta sección 4, se exponen aquellas primeras dos alternativas y los problemas que presentan, mientras que en la sección 5 se sugieren algunas ideas acerca de las características que debería tener dicha "institucionalización blanda".

4.1. Unificación monetaria

La alternativa de crear una unión monetaria, como paso final de un proceso de integración entre dos o más países, tiende a ser una meta que surge naturalmente, asociada a la formación de un mercado común. En pocas palabras, es así que se puede resumir, por ejemplo, la aspiración de los países de la UE - o, por lo menos, de la mayoría de ellos - de ir más allá de la coordinación cambiaria y de formar una unión monetaria, mediante la creación del euro.⁸

"An integrated market, where goods and services are allowed to circulate freely and information is readily available, but where the value of commodities is expressed in separate currencies, is therefore necessarily suboptimal and could disintegrate again if distortions turn welfare gains into losses" (Collignon, Bofinger, Johnson e De Maigret, 1994, páginas 89/90).

En términos más específicos, las justificativas teóricas para la formación de un espacio geográfico con una única moneda son las siguientes:⁹

a) la **mayor garantía de estabilidad**, asociada a la fuerza del ambiente institucional en el cual la unificación monetaria se debe establecer, lo cual incluye un Banco Central unificado y el

⁷ Ver sección 6.

⁸ Para una explicación, anterior al acuerdo de Maastricht, del por qué del escepticismo de algunos especialistas en cuestiones monetarias acerca de la necesidad de establecer una unificación monetaria en Europa, ver Eichengreen (1990). Para una crítica posterior a dicho acuerdo, ver Eichengreen (1993). Para un análisis bastante amplio del proceso de unificación monetaria europeo, ver Gretschnann (1997a).

⁹ Para la defensa de la idea de unificar las monedas de los países del Mercosur, a largo plazo, ver Giambiagi (1997). Para la discusión de los pros y contras de una propuesta para formar un "dollar-based fixed exchange regime" entre algunos países de América Latina y los Estados Unidos, ver Cardoso y Klein (1993).

Unidad de Referencia Cambiaria (UR) para fijar las paridades centrales entre las monedas; y (ii) la existencia de dos bandas: una reducida para los países grandes y otra mayor para los pequeños. El objetivo del esquema sería el de evitar devaluaciones competitivas, previéndose un *ranking* de penalidades en ese caso, bajo la forma de un arancel extra aplicado a los productos del país que devalúe, por parte de los demás miembros del Mercosur. Para evitar que ocurriesen devaluaciones "excesivas", se preveía la existencia de un Fondo Regional de Intervención, que, dada la escasez de recursos de la región, beneficiaría apenas a los dos países menores del acuerdo (Ministerio da Fazenda, 1993).⁶

El problema central para llevar adelante ese tipo de ideas, específicamente, en aquel momento, fue la combinación de dos elementos. Por un lado, la elevada inflación de Brasil, antes del Plan Real de 1994, lo cual afectaba la posibilidad de discutir muy profundamente políticas cambiarias adoptadas en conjunto con cualquier otro país. Por otro, la diferencia de objetivos macroeconómicos perseguidos por Brasil y Argentina, el primero entonces buscando defender el buen desempeño de sus cuentas externas y la segunda otorgando prioridad máxima al éxito de su política anti-inflacionaria, para la cual la paridad cambiaria entre el peso y el dólar era una pieza clave. Como señaló, oportunamente, Echegaray, el problema podía resumirse al hecho de que

"... la coordinación macroeconómica implica conexiones entre los problemas de preferencias de política y los problemas reputacionales. Una coordinación macroeconómica y, en particular, cambiaria, entre monedas de los países del Mercosur sería realizada por Bancos Centrales que no pueden asumir ninguno de ellos un rol hegemónico. Brasil propondría su política cambiaria que resulta ser un instrumento de política comercial y de amortiguación de shocks externos. Argentina, en cambio, propondría una política cambiaria atada a la política antiinflacionaria. En otras palabras, Brasil prestaría su reputación de 'buen administrador del frente externo' y Argentina prestaría su reputación basada en la 'disciplina antiinflacionaria'. Y esto parece irreconciliable" (Echegaray, 1994, página 167).

Concretamente y nuevamente utilizando palabras de Echegaray, lo que ocurrió entonces fue que Argentina aceptó

"... estudiar la posible aplicación de un régimen de coordinación cambiaria; sin embargo, advirtió que éste debería constituirse sobre los tipos de cambio nominales y no sobre los reales. Más detalladamente, las autoridades argentinas señalaron que sólo admitirían un régimen por el cual la tasa de devaluación del tipo de cambio de los socios de Argentina en el Mercosur no superase la diferencia entre la tasa de inflación local y la inflación argentina" (Echegaray, 1994, página 162).

En la práctica, sin embargo, la dimensión de las diferencias de enfoque prevaleció y las conversaciones no tuvieron ningún desenlace concreto. Posteriormente, el Plan Real en Brasil aproximó a la situación de Brasil a la de Argentina, en el sentido de que las tasas de inflación de los dos países pasaron a ser mucho más cercanas entre sí que antes de 1994

⁶ Los problemas de este tipo de esquemas serán discutidos con mayores detalles en la sección 4.2.

Si bien es cierto que el Mercosur se caracteriza no sólo por ser un área de libre comercio, sino también por tener una estructura arancelaria común, el hecho es que, tras la formación del ALCA, o habrá un desvío del comercio de las tres Américas con Europa y Asia para el mismo continente americano - en cuyo caso el AEC se mantendría, pero aplicado a una parte pequeña del comercio de los países del Mercosur - o, ante una eventual reacción europea y asiática, el mundo caminará hacia una liberalización comercial generalizada - en cuyo caso el AEC del Mercosur desaparecería. En cualquiera de los dos casos, el Mercosur, tal como es hoy, perdería su razón de ser.³

Es importante tener en cuenta que esta posibilidad es independientemente del grado de cohesión que revelen los países del Mercosur al negociar como un todo las reglas para y hasta llegar al ALCA. En efecto, el desafío que se plantea para el Mercosur es qué destino tendrá el mismo después de que el acuerdo del ALCA haya sido alcanzado y, específicamente, dentro de 20 años, cuando se espera que el cronograma de rebajas arancelarias a ser definido hasta el 2005 haya sido completado y el intercambio de bienes desde Tierra del Fuego hasta Alaska sea totalmente libre.

En estas reflexiones entran en juego consideraciones geopolíticas. Si el Mercosur conserva una actitud pasiva ante los cambios que están ocurriendo en el mundo, la tendencia es que su futuro sea bastante incierto, a largo plazo, una vez que se llegue al libre comercio dentro del continente americano. Si, por el contrario, Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay - y, eventualmente, otros nuevos miembros del mismo acuerdo regional -, desean que el Mercosur sea un referencial económico, comercial y político, la región tendrá que caminar hacia la formación de un verdadero mercado común, con todo lo que ello implica en materia de concesiones y pérdida de algunos grados de autonomía decisoria.

3. LA DISCUSIÓN DE LA COORDINACIÓN EN EL ÁMBITO DEL MERCOSUR: ANTECEDENTES⁴

La discusión de los intentos de establecer mecanismos de coordinación más eficientes en el ámbito del Mercosur, en general, fue siempre afectada, cuando dicha discusión se dio, por las diferencias existentes entre los diferentes países y, especialmente, entre Brasil y Argentina, con respecto al uso de diferentes instrumentos de política económica. Más allá de la retórica, en realidad, se puede decir que la única vez que se buscó una forma más concreta de cooperación fue en las discusiones ocurridas en 1993. En dicha ocasión, las autoridades brasileñas habrían propuesto que, a partir de Enero de 1995, cuando fuese creado el Mercosur, se instituyese un régimen de bandas cambiarias alrededor de paridades centrales determinadas a partir de los tipos de cambio reales bilaterales.⁵ El uso del verbo se explica porque no llegó a haber un documento oficial y sí apenas un borrador con algunas ideas preliminares, que no llegaron a prosperar.

El borrador discutido entonces definía un período experimental para establecer reglas y procedimientos mínimos para el sistema, teniendo como base: (i) la creación de una

³ En todo este razonamiento, se adopta la hipótesis de que las negociaciones tendientes a la formación del ALCA no se frustren y concluyan con éxito hasta el año 2005.

⁴ Esta sección tiene como base, en parte, al trabajo de Echegaray (1994).

⁵ Ver Ministerio da Fazenda (1993).

Entre 1990 y 1996, las exportaciones de los países del Mercosur a los otros tres países de la región crecieron a un promedio de 26,6 % al año, tasa superior al aumento del total exportado por esos países, de 8,3 % al año. Eso hizo que la participación de las exportaciones a la región en el total exportador por la región aumentara de menos de 9 a casi 23 % del total en un corto período de 6 años.

En lo que se refiere al intercambio comercial, por lo tanto, el Mercosur se puede considerar un éxito. Sin embargo, hay que considerar dos elementos importantes, para evaluar hasta qué punto el nivel de integración alcanzado debe ser juzgado satisfactorio o no. El primer elemento es que el Artículo 1 del Tratado de Asunción que dio origen al Mercosur establece que:

"Los Estados-partes decidem constituer un Mercado Común, que ... se denominará 'Mercado Común del Sur' (Mercosur). Este mercado común implica:

- * la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos entre los países ...;*
- * el establecimiento de una tarifa externa común y la adopción de una política comercial común en relación a terceros Estados ...;*
- * la coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales entre los Estados-partes - de comercio exterior, agrícola, industrial, fiscal monetaria, cambiaria y de capitales ...".*

En ese sentido, el hecho de que, tras haber dado los dos primeros pasos establecidos en el cronograma de acción de aquel Artículo, o sea, la formación de un Área de Libre Comercio (ALCA) y la definición del AEC, los países hayan avanzado muy poco en las etapas intermedias para la formación de un mercado común, parecido al que existe en el caso de la UE, debe ser encarado con cierta preocupación, por el riesgo de "estancamiento" en el proceso de evolución del Mercosur que ello implica.

El segundo elemento importante que hay que tener en cuenta es la perspectiva de la formación del ALCA, cuyas negociaciones deberán estar concluídas en el año 2005. La posibilidad de que, en algún momento futuro, los países de las tres Américas puedan intercambiar bienes entre sí, sin pagar impuestos aduaneros, trae asociado el riesgo de que el Mercosur sea "diluído" en el ALCA, "... una vez que por sus efectos sus socios pierdan la preferencia que actualmente gozan en el acceso a sus respectivos mercados" (Peña, 1997).

Frente a tales circunstancias, es natural concluir que, **para que el Mercosur conserve su fuerza después del surgimiento del ALCA, él debe ser más que un área de libre comercio con una tarifa externa común.**²

² Como señala Lavagna, "... el Mercosur debe ser repensado si sus objetivos estratégicos han de ser efectivamente alcanzados. Si Mercosur elige un curso de mínima, la agenda actual, compleja, cargada y seriamente tratada, probablemente sea suficiente. Si, por el contrario, se elige el curso de los objetivos estratégicos esta agenda no basta y el ejercicio de repensarlo es una tarea esencial" (Lavagna, 1996, páginas 1/2). El mismo Lavagna agrega: "Repensar [el Mercosur] significa, en síntesis, hacer del Mercosur un proyecto más denso que permita sacarle la máxima potencialidad que tiene" (Lavagna, 1996, página 3).

Este trabajo trata de esas cuestiones y se divide en siete secciones. Después de esta introducción, se discuten los desafíos planteados para el Mercosur por la perspectiva de formación del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) y luego se exponen los antecedentes del debate entre Brasil y Argentina acerca de temas de coordinación macroeconómica. En la cuarta sección, se discuten las alternativas de la unificación monetaria y de la formación de una banda cambiaria bilateral entre Brasil y Argentina. La quinta sección desarrolla lo que podría ser una especie de agenda para tratar los temas de coordinación y en ella, así como en la sección siguiente, se comentan algunos aspectos específicos de la misma. Por último, se hacen algunos comentarios finales con respecto a los riesgos de no innovar y de que el Mercosur no avance hacia la coordinación de políticas macroeconómicas y hacia un mayor grado de institucionalización.

2. EL MERCOSUR DESPUÉS DEL ALCA: INTERROGANTES

El Cuadro 1 muestra claramente la importancia creciente del comercio intra-regional para cada uno de los países que forman parte del Mercosur y el aumento del comercio regional en el total del comercio de los cuatro socios originales.

Cuadro 1
Composición del comercio de los cuatro socios originales del Mercosur (%)

País	Exportaciones		Importaciones	
	1990	1996	1990	1996
Argentina				
A Mercosur	14,8	33,2	21,5	24,3
A resto del mundo	85,2	66,8	78,5	75,7
Brasil				
A Mercosur	4,2	15,5	11,2	15,5
A resto del mundo	95,8	84,5	88,8	84,5
Paraguay				
A Mercosur	39,6	61,9	30,8	48,7
A resto del mundo	60,4	38,1	69,2	51,3
Uruguay				
A Mercosur	34,7	42,3	39,6	44,1
A resto del mundo	65,3	57,7	60,4	55,9
Total Mercosur				
A Mercosur	8,9	22,6	15,1	20,2
A resto del mundo	91,1	77,4	84,9	79,8

Fuente: INTAL.

COORDINACIÓN DE POLÍTICAS MACROECONÓMICAS: NOTAS PARA LA PROFUNDIZACIÓN DE LA INTEGRACIÓN EN LOS PAÍSES DEL MERCOSUR

Fabio Giambiagi

Departamento Económico del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social
- BNDES (Brasil).

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo analiza las perspectivas para la coordinación de políticas macroeconómicas en el ámbito del Mercosur y, especialmente, entre los Gobiernos de Brasil y Argentina.¹ El tema de la coordinación ha estado presente, formalmente, desde las primeras reuniones de los países que luego formaron ese acuerdo regional y que incluye, además de aquellos dos, a Uruguay y Paraguay, aunque hasta ahora, objetivamente, no había habido motivos para que fuese priorizado en la agenda de negociaciones. La razón para ello era doble. Primero, porque Brasil y Argentina tenían situaciones macroeconómicas que no favorecían la coordinación, sea por la alta inflación del primero hasta 1994, o por las diferencias de objetivos perseguidos por las autoridades de uno y otro país. Y segundo, porque la necesidad de concentrarse en la negociación de temas de comercio prácticamente monopolizaba la agenda de los negociadores.

Sin embargo, transcurridos casi 7 años desde el comienzo del Plan de Convertibilidad de 1991 en Argentina y más de 3 años y medio desde que Brasil lanzó su Plan Real en 1994, con los dos países disfrutando de una inflación baja y con una mayor convergencia de las políticas respectivas de ambos, el primero de aquellos dos problemas se ha atenuado bastante. Paralelamente, el descongestionamiento de la agenda de discusiones - aunque todavía queden algunos puntos pendientes -, al haberse definido el Arancel Externo Común (AEC), permite que se empiece a pensar cuales son los pasos que el Mercosur debe dar para ir más allá del AEC y cumplir con las etapas restantes destinadas a la formación de lo que, en definitiva, pasaría a ser un mercado común. Al mismo tiempo, la confianza en que un grupo de alrededor de 10 países de la Unión Europea (UE) unifiquen sus monedas - por lo menos, contablemente - ya a partir de 1999, en el marco de un gran esfuerzo conjunto en pro de la convergencia de sus respectivos indicadores macroeconómicos, tiende a generar naturalmente la pregunta de cuánto tiempo demorará el Mercosur para poder aspirar a una iniciativa semejante, si no de unificación monetaria, por lo menos de coordinación de las políticas macroeconómicas nacionales.

¹ El artículo pone énfasis en la coordinación macroeconómica entre Brasil y Argentina, en primer lugar, porque obviamente la coordinación de políticas en el ámbito del Mercosur no tiene sentido sin que ambos países se pongan de acuerdo entre sí; y, en segundo lugar, porque esos países tienen cuestiones específicas que tratar, lo cual es conveniente, en términos prácticos, que se discuta en negociaciones bilaterales. En una etapa posterior, sin embargo, los esquemas de coordinación, en el caso de que llegasen a fructificar, se ampliarían a otros países, incluyendo no solamente los otros dos socios originales del Mercosur, sino también de podrían extender a otros como, por ejemplo, Chile. Por eso, en parte del artículo se trata específicamente de las relaciones entre Brasil y Argentina, pero una serie de reflexiones generales hechas a lo largo del texto se aplican al futuro del Mercosur como un todo.

REFERENCES

- Boamah, Daniel, Some Macroeconomic Implications of External Debt for Barbados, *Social and Economic Studies*, Vol. 37, No. 4, December 1988, pp. 182-191.
- Boamah, Daniel and Haynes, Cleviston, Domestic and External Influences on Barbados' Public Debt, in Codrington, H., Craigwell, R and Haynes, C. (Editors), *Central Banking in Barbados: Reflections and Challenges*, Bridgetown, Central Bank of Barbados, 1997, pp. 111-127.
- Bourne, Compton, Current Trends and Problems in Domestic Debt Financing of Caribbean Governments, *Social and Economic Studies*, Vol. 26, No. 4, Special Number, December 1977, pp. 412-431.
- Haynes, Cleviston, Domestic Debt Management: The Barbadian Experience, paper presented at the XXXI Meeting of CEMLA Technicians, Santiago, Chile, November, 1994.
- Haynes, Cleviston, Public Debt Management: Policy Considerations, (mimeograph), Central Bank of Barbados, February 1996.
- Kalderen, Lars, Debt Management Functions and their Locations in Sundararajan, V, Dattels, P and Blommestein, H.J. (Editors), *Co-ordinating Public Debt and Monetary Management*, International Monetary Fund, 1997, pp. 79-95.
- Missdle, Alessandro, Managing the Public Debt: The Optimal Taxation Approach, *Journal of Economic Surveys*, Vol. II, No. 3, 1997, pp. 235-265.
- Sundararajan, V. Dattell, Peter and Blommestein, Hans, J. (Editors), *Co-ordinating Public Debt and Monetary Management*, International Monetary Fund, 1997.
- Williams, Marion, Money and Capital Markets in Barbados: A Challenge of Small Size, in Codrington, H., Craigwell, R and Haynes C. (Editors), *Central Banking in Barbados: Reflections and Challenges*, Bridgetown, Central Bank of Barbados, 1997, pp. 129-150.
- Zephirin, Mary G., The External Debt of Barbados, *Central Bank of Barbados, Economic Review*, Vol. VII, No. 4, December 1980, pp. 24-67.

Table 4
Domestic Government Debt by Institutional Holder (1992 and 1996)
Bds\$ Million

	1992					1996				
	Central Bank	Commercial Banks	National Insurance Board	Other	Total	Central Bank	Commercial Banks	National Insurance Board	Other	Total
Treasury Bills	88.3	324.9	199.7	22.3	635.2	-	479.3	5.0	110.7	595.0
Treasury Notes/ Debentures	7.9	200.6	118.1	84.5	411.1	-	419.7	589.0	214.0	1,222.7
Savings Bonds	-	-	-	30.2	30.2	-	-	-	59.0	59.0
Overdraft	146.3	-	-	-	146.3	78.6	-	-	-	78.6
Other	-	13.8	-	-	13.8	-	11.1	-	-	11.1
TOTAL	242.5	539.3	317.8	137.0	1,236.6	78.6	910.1	594.0	383.7	1,966.4

Source: Annual Statistical Digest (1997), Central Bank of Barbados

Table 3
Indicators of External Debt Service
\$ Million

Year	Interest	Amortisation	Debt Service	Debt Service Ratio (%)
1972	2.009		2.00	0.80
1974	5.433	2.722	8.205	2.20
1976	3.122	3.644	6.808	1.60
1978	3.72	9.811	13.533	2.10
1980	9.91	13.522	23.444	2.10
1982	18.722	12.544	31.303	2.70
1984	23.422	22.633	46.105	3.00
1986	40.622	36.107	76.709	5.50
1988	64.144	41.308	105.422	7.30
1990	61.644	136.600	198.233	12.10
1992	57.509	123.806	181.305	12.00
1994	50.233	86.644	136.908	7.30
1996	58.0	82.30	140.50	5.60

Source: Annual Statistical Digest, Central Bank of Barbados (1997).

Table 2
External Public Debt by Category
(Percentage Shares)

Year	Bilateral	Multilateral	Commercial
1972	7.0	0.0	93.0
1974	20.6	0.3	79.1
1976	26.7	8.1	65.2
1978	23.4	25.4	51.2
1980	17.7	39.1	43.2
1982	10.6	44.5	44.9
1984	18.1	44.8	37.1
1986	13.2	35.7	51.1
1988	9.0	32.4	58.6
1990	10.3	34.5	55.2
1992	13.9	39.7	46.4
1994	6.6	41.3	52.1
1996	8.5	44.9	46.6

Note: Commercial holdings include bonds.

Source: Annual Statistical Digest (1997), Central Bank of Barbados.

Table 1
Public Debt/GDP Ratios

Year	Domestic Debt	External Debt	Total Debt
1972	0.203	0.090	0.293
1974	0.213	0.067	0.280
1976	0.265	0.064	0.328
1978	0.287	0.091	0.378
1980	0.214	0.107	0.321
1982	0.266	0.161	0.427
1984	0.284	0.176	0.461
1986	0.310	0.256	0.566
1988	0.308	0.306	0.614
1990	0.344	0.290	0.634
1992	0.458	0.279	0.737
1994	0.608	0.243	0.853
1996	0.560	0.215	0.775

Source: Annual Statistical Digest (1997), Central Bank of Barbados

Central Bank) because Barbados was unable to access external finance. The country's difficulties arose from a rapidly declining foreign exchange reserve position, exacerbated by a bunching of external debt servicing payments.

The policy of financing burgeoning fiscal deficits with external loans has been relatively costly. Between 1981 and 1995 approximately \$800 million were raised either for BOP support or for refinancing maturing foreign debt. With access to concessional loans increasingly out of reach of Barbados, nearly all these loans were raised on the international capital markets, some with bullet-related maturities. These loans usually carry higher interest rates and are of relatively shorter maturities. In a previous study it was estimated that Barbados would have paid approximately 30% less in interest payments for these loans if it had managed to raise them from multilateral sources rather than from commercial sources (see Boamah and Haynes (1997)).

Mindful of the macroeconomic problems that excessive fiscal deficits pose for the economy, the Barbados Government plans to restrict the fiscal deficit in the medium term to no more than 2 - 2.5% of GDP per year and limit external borrowing by the central government to the level of its amortisation obligations.

4.0 CONCLUSION

Barbados public debt, at about 80% of GDP is high but it is not overly excessive and indeed the country has not faced the severe debt problems common to many developing countries. Nevertheless, the country's experience of debt servicing difficulties of 1991-92 is a timely reminder of the problem which unsustainable fiscal deficits could create. The obvious link between using debt/GDP ratios and excessive fiscal deficits also points to the need for public debt management to be seen as an integral part of macroeconomic policy.

A sustainable debt policy must focus on the level of debt, the maturity structure, the domestic/external mix as well as devise strategies for minimising the interest cost of the debt burden. At the same time future debt management policy must aim to reduce the role of Central Bank financing. It must also be geared towards phasing out instruments that perpetuate involuntary holding of government securities and phase in policies that would encourage financial institutions to hold government debt on their own volition.

Savings bonds were introduced in 1981 and were designed to encourage individual savings and at the same time assist the government in meeting its financing needs. They are issued at a discount, usually with an average maturity of about 5 years, but they are relatively more liquid instruments than the shorter maturity treasury notes because individuals are free to redeem them before maturity. Tax incentives also add to the attraction of the instrument; earnings on savings bonds are tax free up to a maximum holding of \$50,000 per person.

3.2 *Liquidity Management*

In general liquidity in the Barbados economy tends to build up in the first half of the year when increased tourism activity and proceeds from sugar earnings boost domestic deposit growth over and above demand for credit. During the second half credit demand increases faster than deposit growth and consequently liquidity declines⁵

The management of this seasonal variation of liquidity has tended to impact on public debt. During periods of high liquidity a standard public debt strategy has been to issue additional securities over and above those issued to redeem maturing ones. The intention is to protect the balance of payments by minimising the temptation for banks to increase their consumer lending with the extra funds at their disposal.

During the second half of the year as liquidity tightens one would expect the government to redeem the extra securities issued earlier. However, government's own financing needs during the second half-year usually reduces its ability to redeem those extra securities. Consequently the strategy of mopping up excess liquidity with extra government securities end up increasing domestic debt. Moreover the Central Bank's financing tends to increase during the second half of the year as commercial banks unload some of their holdings of government securities on the Bank in order to meet rising demand for credit by the general public. Increasingly, the Central Bank, in its desire to shift the burden of financing away from the Bank onto the private sector, has tended to bid up yields on treasury bills so as to encourage commercial banks to hold them. However, the Bank has not always been able to bid up the yields to levels attractive enough for banks to hold them. The long-term solution is the intensification of current efforts to attract a more active participation by non-bank financial institutions and other institutional investors through the creation of a fully functioning money and capital market.

3.3 *Balance of Payments Support and Liquidity Maintenance*

External loans have been raised from time to time to protect the balance of payments and to maintain external liquidity. It can hardly be gainsaid that one of the proximate cause of balance of payments disequilibrium has been excessive fiscal deficits. Quite often periods of deteriorating external current accounts coincided with periods when fiscal deficits exceeded 8% of GDP (e.g. 1973/74; 1981/82 and 1987/88). Thus external loans have served a dual purpose of providing balance of payments support as well as financing large fiscal deficits. The deficit of 1990/91 was financed from domestic sources, (mainly by the

⁵Commercial banks have traditionally held cash and government securities over and above what they are legally required to hold with the Central Bank against their deposit liabilities. The movements of this excess liquidity holdings have tended to serve as the indicator of liquidity in the economy.

3.1 *Financing Government Operations*

(i) Short-Term Instruments

Financing government operations begins with devising programmes for the financing of government cash deficits, and for the investment of temporary surpluses. In Barbados, the government is authorised to establish overdraft facilities with the banking system. These overdrafts are the main instruments for meeting government's short-term cash requirements.

Since the establishment of the Central Bank, government has made limited use of the commercial banking option. Through the "*Ways and Means*" account, the Central Bank provides the government with a line of credit whose maximum limit is set by law at 10% of expected revenue for the fiscal year in question. Interest rates on this facility is tied to the treasury bill rate and is paid monthly. Although the overdraft facility is intended as a means of satisfying temporary cash deficiencies, constant roll-overs over time have tended to make it a hardcore element of financing government. At the end of 1996, the outstanding obligations under this facility amounted to \$78.6 million, down from the 1992 figure of \$146.3 million. (Table 4).

Treasury bills provide the other short-term instruments for financing government operations. These bills are usually of three month maturity and are auctioned monthly on a discount basis and held primarily by commercial banks, but institutional investors such as the National Insurance Board and insurance companies are significant holders. Until 1992 the bills were the main instruments for financing government operations. Their rapid growth was facilitated by (a) the mandatory requirement (imposed by the Central Bank) for banks to hold prescribed proportions of their deposits in government securities and (b) the impact of exchange controls in 1973 which blocked avenues for banks to invest excess funds overseas.

The Central Bank also finds itself holding large quantities of the bills sometimes mainly because of secondary trading facility it provides for commercial banks. Through a system of bill discounting commercial banks can unload excess bills onto the Central Bank in order to meet their liquidity needs. The bill-discounting facility thus helps to make the bills more liquid but its existence has not encouraged active bill-trading culture among the banks themselves, and therefore a true secondary market for the bills has not developed.

(ii) Long-Term Instruments

Debentures and treasury notes³, along with savings bonds are long-term debt instruments. They became the main vehicle for financing government activity in 1993 (following the stabilisation programme of 1991-1992) when the government issued significant long-term debt for contingent liabilities. The average maturity structure has shortened appreciably to about 9 to 10 years in the period following the establishment of the Central Bank partly because of the increasing reliance on treasury bills and the overdraft facility for financing government operations.⁴

³Treasury notes (introduced in 1989) have shorter maturities than debentures, usually ranging between 2 years and 5 years.

⁴In the period between 1954 to 1972, when debentures were only issued to finance development projects, the average maturity ranged between 25 to 35 years.

years to 1993, a total of \$547 million went out to service central government foreign debt, including approximately \$157 million in interest payments. In an effort to reduce external debt exposure and promote greater fiscal discipline the stabilization programme during this period virtually curtailed new commercial loans between 1991 and 1993. Commercial borrowing resumed in 1994 and 1995 but the stock of debt remained relatively stable because of relatively high level of debt repayments.

3.0 DEBT MANAGEMENT IN BARBADOS

As indicated earlier, public debt in Barbados has been used to achieve a number of objectives. It has been used primarily as:

- (i) a tool for financing government operations; and
- (ii) as an instrument for liquidity management.

Over time, the use of the debt instrument to achieve other secondary motives is increasingly gaining ascendancy. Some of these include its use as:

- (iii) an instrument for protecting the balance of payments and maintaining external liquidity;
- (iv) a vehicle for promoting private household financial savings; and
- (v) as an instrument for strengthening the government securities market and fostering the development of money and capital markets.

The Central Bank of Barbados, as the fiscal agent of government has been involved in the design and the implementation of strategies to achieve all these multiple objectives. While the focus of this paper is on the Bank's role in formulating policies to achieve the primary objectives, some of the secondary objectives will be discussed.

The Barbados public debt management functions are shared between the Ministry of Finance and the Central Bank. For instance the forecasting function of determining the government's borrowing requirements resides in the Ministry of Finance. It undertakes an annual exercise of determining the expected flows of government revenue and expenditure over the financial years. The Bank has the responsibility for advising on the timing, size and the term structure of debt.

Through its responsibility of monetary management, it also influences the trading of government securities. The main domestic debt instruments are treasury bills, debentures, savings bonds and short-term overdraft facilities. The placement of Government of Barbados bonds on the international capital markets has been the main foreign debt instrument.

privately owned sugar industry. These payments were deferred budgetary expenditures and therefore did not increase the fiscal deficits but they largely explain the sharp increase in domestic debt/GDP ratio between 1993 and 1994.

2.2 External Debt

The accumulation of external debt was influenced by the institutional factors mentioned earlier, but the pace and structure of the debt were also impacted by a number of external factors, including the sharp increases in petroleum prices in 1973-74 and in 1979-80, the precipitate rise in international interest rates beginning in 1981 and the graduation of Barbados from the soft loan window of international financial institutions (IFIs) in the early 1980s.

The first oil shock resulted in a quadrupling of oil prices while the second tripled the post-1974 prices. Both contributed to massive deterioration in Barbados' balance of payments, the result of increased prices for oil and other imports. The cumulative reserve loss between 1973-76 so weakened the import reserve cover that the central government and the Central Bank had to raise external funds (\$55m) between 1977-78 for balance of payments support. By the end of 1978, Zephirin (1980) estimated that the single largest component (34.1%) of the external debt was loans acquired for BOP support.

Apart from its devastating impact on the balance of payments, the second oil shock also contributed to recession in industrial countries and reduced Barbados' foreign exchange earnings particularly from services. The external current account deficit rose to 12.1% of GDP. Faced with weak fiscal and external accounts, authorities raised a balance of payments support loan of \$60 million on the Euro-dollar market in 1981 and in 1982 arranged further medium term balance of payments financing totalling \$97.0 million from the IMF.

Barbados has always obtained a large portion of its foreign borrowing from commercial sources. In the mid-1970s increased reliance was placed on international financial institutions like the World Bank and the Inter-American Development Bank but the share of commercially financed debt remained significant. Early commercial borrowings were directly related to capital formation, but the borrowings of the 1970s and 1980s played an important part in stabilizing international reserves.

In 1983 the illiquidity and suspension of the Caricom Multilateral Clearing Facility and the decline of private sector related inflows placed strain on the external accounts. In addition, faced with the prospect of graduation from the World Bank and with higher debt service on previously contracted debt, Government designed a strategy to protect the balance of payments through medium-term external borrowing between 1985-88, and at the same time, to develop a track record on commercial markets. Although the actual graduation did not take place until the early 1990s, Barbados was excluded from the Bank's soft loan affiliate as far back as in the early 1980s. Between 1985-87 loans totalling \$315.8 million were raised on the Japanese bond and the Euro-dollar markets and by the end of 1987 outstanding external debt was double that of the corresponding period in 1984.

When the economy's foreign exchange earning sectors weakened in the early 1990s, refinancing of these debts became problematic. New credits were costly, generally with short maturities and high interest rates. The burden is reflected in the fact that, in the three

2.0 PUBLIC DEBT TRENDS¹

There has been more than a thirty-fold increase in Barbados' public debt ² over the past twenty-five years. However, different patterns appear to characterise the evolution of external and domestic debt. By 1972 the public debt ratio had risen from less than 10% of GDP in the 1950s to 30% of GDP, with the share of domestic to total debt accounting for 69% of all debt. While the overall debt ratio rose gradually between 1971-80, there was little change in the external debt ratio and domestic debt's share stood at 67%. During the 1980s there was an acceleration in all debt as Government incurred large fiscal deficits. The overall debt ratio almost doubled between 1980-88, but with increased reliance on foreign borrowing, the external debt ratio trebled to a peak ratio of 30.6% of GDP in 1988. Since 1988 the stock of external debt has actually declined and has been substituted by domestic debt which has more than doubled. As a result, while domestic and external debt were almost evenly divided in 1988, domestic debt accounted for over 72% of all debt in 1996.

2.1 *Domestic Debt*

In the 1950s and 1960s, surplus funds in the domestic financial system were invested abroad. Trading in Government paper began in the 1960s when the Government Savings Bank, which had previously invested its assets abroad, began to diversify its portfolio by purchasing local government paper. In addition, the creation of a social security scheme provided additional financing for government in the late 1960s. The scheme accumulates large surpluses for which there are not many local investment alternatives and by 1996 it was absorbing 31.4% of the debt issue.

With the establishment of the Central Bank in 1972, Government's access to domestic funding increased further as restrictions were placed on the investment of funds abroad by commercial banks. In addition, a mandatory requirement for commercial banks to hold Government securities provided access to a captive source of funding for Government. The Bank provided an overdraft facility and other credits to Government so as to close the financing gap when domestic or external capital markets provided insufficient resources. When banks faced temporary liquidity problems, Government financing was shifted onto the Central Bank via purchases of treasury bills or increases in the overdraft account. Between 1973-1992, Central Bank financing accounted for an average 21% of all Government debt. The contribution of the Central Bank increased between 1990 and 1992 when the Bank financed a large portion of an extra-ordinarily large deficit in 1990. However, when domestic liquidity improved following the introduction of adjustment policies to correct disequilibrium in the economy, private sector demand for Government debt increased and by 1996, the Central Bank accounted for only 3.8% of Government's domestic debt obligations.

As part of its 1992 programme with the International Monetary Fund (IMF), Government undertook to eliminate arrears between public enterprises and to rehabilitate its commercial bank by repaying the bank for debts incurred by public enterprises and the

¹This Section largely follows the exposition in Boamah and Haynes (1997).

²For the purpose of this paper, public debt is narrowly defined as that incurred by the Central Government. Balance of Payment loans undertaken by the Central Bank of Barbados and the liabilities of statutory bodies are excluded.

BARBADOS' PUBLIC DEBT AND ITS MANAGEMENT

Daniel O. Boamah

Central Bank of Barbados

1.0 INTRODUCTION

In an era of stabilization policies, financial sector reforms and increasingly integrated global financial markets, debt management has become a rather complex undertaking for public officers. The debt manager's job is made even more difficult because the literature does not provide a general framework for public officers to evaluate alternative strategies for debt management. Nevertheless, a collection of contributions by research economists over the years do provide some operational guidelines for managing public debt.

The debt manager's basic goal is to cover the government's borrowing needs and the minimization of the expected cost of debt service has emerged as the primary objective of debt management. This objective is largely motivated by practical concerns for growing public indebtedness. However, in developing countries with less developed capital markets, cost minimization has its drawbacks. It may lead to excessive borrowing from the central bank and fuel inflation or trigger the formation of "captive markets" at below-market interest rates and hence retard the development of secondary markets.

In Barbados, debt managers do not deliberately set out to minimize the cost of borrowing for government. But long periods of administered interest rates, the institutional obligations for commercial banks to hold prescribed proportions of their deposits in government securities and the lack of alternative investment instruments have all combined to make the banks the principal holders of government debt at relatively low interest rates. Increasingly the management of government debt is being geared towards the strengthening of monetary management as well as improving the market for government paper. There are incipient plans for the development of market structures for the secondary trading of government securities. Additionally, the debt instrument has been used to promote private household financial savings through the offer of tax-free instruments.

This paper discusses debt management in Barbados, particularly in the post Central Bank period. Section 2 reflects on public debt trends, reviewing the key influences on debt accumulation. Section 3 discusses some of the objectives, and main instruments for debt management in Barbados while section 4 concludes the paper with suggestions for future debt management.



REFERENCES

Barro, Robert (1997). "Optimal Management of Indexed and Nominal Debt", mimeo.

Calvo, Guillermo and Pablo E. Guidotti (1990). "Credibility and Nominal Debt," IMF Staff Papers, Vol. 37, No.3, pp.612-35.

Calvo, Guillermo and Pablo E. Guidotti (1993). "Management of the Nominal Public Debt: Theory and Applications," in The Political Economy of Government Debt, H.A.A. Verbon and F.A.A.M. Winden (editors), Elsevier Science Publication.

Cantor, Richard and Frank Packer (1995). "Sovereign Credit Ratings," Current Issues in Economics and Finance, FRBNY, June.

Cantor, Richard and Frank Packer (1996), "Determinants and Impacts of Sovereign Credit Ratings", Economic Policy Review, FRBNY, June.

Gallagher, Lacey(1996), "Crediting the Countries", Institutional Investor.

Kiguel, Miguel A. and Gabriel E. Lopetegui (1997). "Entendiendo el Riesgo Pais," mimeo.

Shiller, Robert (1997). "Indexed Units of Account: Theory and Assessment of Historical Experience," mimeo.

over time as governments have access to new financial instruments (such swaps, futures and options) that can help to reduce risks. But the use of derivatives is not the first, nor the major decision that a government needs to make. More important is to have a clear idea about the duration of debt and the weight of domestic borrowing in total debt.

In the case Argentina, our objective has been to put in place a strategy that helps to reduce borrowing costs over the longer term while helping to the development of the domestic capital market. It is not always easy to combine these objectives, at least in Argentina, where the cost of issuing debt in the domestic markets has traditionally been higher than in the international markets. But our experience indicates that the introduction of standard debt instruments, with good liquidity and internationally accepted settlement practices can help to reduce those costs significantly. This has certainly been the case with our local instruments, the Letes and Bontes. In addition, there advantages in having a well known annual financing schedule, stating dates, amount and maturates of the auctions. This greater predictability helps to reduce the uncertainty of the financial program and helps to ensure a continuous supply of funds.

The Argentine experience also indicates that the public sector can play an important role in developing the domestic capital marke, in part through the creation of a yield curve with liquid instruments in the most important maturities. This serves as a reference for the private sector to manage their liabilities and helps to measure appropriately the country risk and the foreign exchange risk.

Finally, it is important to understand better how to measure country risks and credit ratings. In Argentina, the large percentage of foreign currency denominated, due to the bi-monetary nature of the economy, and the relatively low levels of exports as a share of GDP, as a result of our diversified natural endowments and our high domestic value added, have been a source of continuos debate. This, of course, is a challenging issue to analyze, but one that deserves more attention that it has received in the past.

Nevertheless, there are strong reasons to believe that the Argentine foreign debt to exports ratio does not appropriately measure Argentina's ability to service external debt. First, foreign debt appears to be over-estimated because many times these figures include all debt in foreign currency, which in Argentina is much larger than in other countries, due to the strong dollarization of the economy. In contrast to other countries much of the domestic debt (including domestic instruments such as the Bonex, and the Bocones) are denominated in dollars. This feature makes it especially difficult to have a good measure of the size of the external debt.

Another, and probably more important reason that casts questions on the relevance of this ratio is that Argentine exports, measured in a conventional way, tend to underestimate the capacity of the economy to generate foreign exchange. First, Argentina is a large country in terms of the diversity of natural resources and its production capabilities. In contrast to other countries, Argentina is well endowed with food, including cereals, fruits and vegetables, fish and meat, with oil and gas, with minerals, and produces a wide variety of industrial commodities such as steel, aluminum, petrochemicals, etc. As the country does not have any apparent shortage of goods, it does not need to trade as much as countries that lack either food, energy, mineral resources or industrial products.

Second, Argentina exports goods with high value added that are not intensive in imported inputs. This is a crucial difference with respect to other countries who might have a much higher debt to GDP ratio, but where the ability to export crucially depends on the ability to import the intermediate goods. Unfortunately, there are no good measures of domestic value added in the export sector making it particularly difficult to obtain better indicators of the ability to pay. Until those indicators become available it will be difficult to quantify Argentina's capacity to generate foreign exchange relative to other countries.

In summary, while Argentina has been improving its credit rating, the strength of most economic indicators suggest that the country is likely to continue to improve its rating over the next few years. To the extent that the country maintains its fiscal and monetary stance and that the profile of the amortizations of government debt remains at manageable levels everything indicates that the history of poor macroeconomic performance and defaults will be a smaller burden on the present evaluation of Argentina's ability and willingness to service its debt.

V. FINAL REMARKS

This paper has reviewed the main factors underlying a liability management strategy, analyzed Argentina's experience in this area, and discussed the importance of credit ratings and how they could affect the strategy chosen. This section will try to summarize some key issues in these three areas.

All countries, implicitly or explicitly, have a liability management strategy. One message of this paper is that it is always better to design a strategy and make it explicit than to improvise and react to market events without clear guide. A sound liability management strategy can help to reduce the overall borrowing costs, which ensuring good access to the international capital. Liability management is becoming more sophisticated

The credit rating of a country generally depends on a number of economic, political and social factors.¹ Among them, economic factors such as the per capita level of income, the inflation rate, the fiscal deficit, the rate of growth the size of the domestic capital market, the trade balance and the debt to exports ratio appear as the most important ones. The willingness to pay is another key determinant of the rating, and because it is difficult to measure the rating agencies many times use past defaults as a proxy. One characteristic of credit ratings agencies is that in general they give significant weight to past behavior and they tend to move slowly. Argentina underperforms the investment grade countries is external debt to exports ratio.

Table IV.2

Argentina's credit rating was upgraded by Standard and Poor's and Moody's this year, largely reflecting the improvements in economic policies and performance in the nineties, and the impressive recovery that the economy displayed following the 1994-95 recession. Despite the recent improvement in the ratings, Argentina's economic indicators are strong, and in many instances stronger than countries that already received an investment grade rating. As shown in table IV.2, Argentina performs well in most economic indicators. The rate of inflation, the budget deficit, and the debt to GDP ratios are smaller than most countries with BBB rating, while the GDP per capita and the rate of growth are higher. The only variable in which

Argentina's fundamentals in comparison

	Argentina	BBB
> GDP per capita (\$)	8.666	4.981
> GDP Growth (%)	4,3	4,2
> CPI Inflation (%)	0,1	11,6
> Fiscal Balance/GDP (%)	-1,9	-3,0
> Public Debt/GDP (%)	32,7	47,0
> External Debt/Exports (%)	272,3	146,0
> Current Account/GDP (%)	-1,3	-4,4
> International Reserves/Imports (months)	7,8	5,0

¹ For a discusión of this topic see Cantor and Packer (1995) and (1996), Gallagher (1996) and Kiguel and Lopetegui (1997).

IV. Argentina's Credit Ratings and the Risk Premium

Argentina has a BB rating with Standard and Poor's, Duff and Phelps and IBCA and a Ba3 rating with Moody's (table IV.1). This means that the country is two notches away from the investment grade rate for most rating agencies and three notches away for Moody's. The advantages of becoming investment grade are well known, as it would mean access to a larger number of investors and a significant reduction in the spread over US treasuries (figure IV.1). An upgrade to investment grade could mean a reduction of around 100 or 150 basis points depending on the duration of the debt.

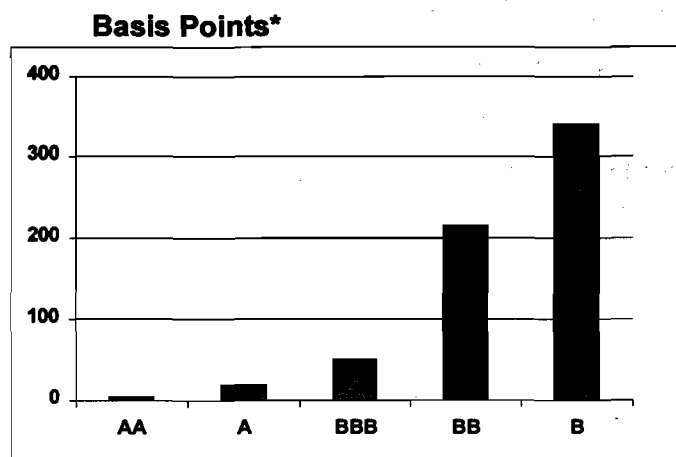
Table IV.1

S&P and Moody's ratings

S&P	Moody's
A- Chile	A3
BBB+	Baa1 Chile
BBB	Baa2
BBB- Colombia, Hungary, Poland	Baa3 Colombia, Hungary, Poland
BB Argentina, Mexico, Philippines	Ba2 Mexico, Philippines, Venezuela
BB- Brazil	Ba3 Argentina
B+	B1 Brazil
B Venezuela	B

Figure IV.1

Spread over the yield of an AAA corporate



* For a 4 year bond maturity

to provide enough liquidity to these instruments to make them more attractive to investors. These instruments can be cleared through the central bank, the Caja de Valores, Euroclear and Cedel, providing investors with sufficient alternatives. Furthermore, these are the only local instruments that than have delivery versus payment in Argentina, and we anticipate that they will be the first domestic instruments to trade in the futures and options market that is being developed at the Argentine stock exchange.

The local debt market is growing rapidly, largely reflecting the vigorous growth of the domestic capital market, where institutional investors have taken a leading role. Issues of Letes and Bontes have grown in less than two years to \$6.0 billion and the objective is to use these instruments to place all peso denominated debt and dollar issues of short and intermediate maturities. These instruments will be used to replace the Bonex, Bocones, Botes and other local bonds in pesos and dollars that will be redeemed in the next few years.

The success of this market can be measured by the growing volume of offers received, with auctions that have been oversubscribed between four and six times, and by the reduction in the spreads on Letes and Bontes over time. There is now a balanced stock of Letes (table III.1), covering the most relevant maturities in pesos and dollars, and the next stage is to develop the Bontes in pesos. In addition, we envisage that the Bontes will be large and liquid issues that will serve as benchmarks to develop the Argentine yield curve in both currencies.

Looking forward, our aim is to continue the present strategy. There are three fundamental factors that will help to boost Argentina's ability to successfully satisfy its financing needs in the future. First, to maintain the macroeconomic policies that have been so successful in restoring stability, growth and confidence in the economy. This will ensure continuous access to the capital market and further reduction in borrowing costs. Second, strong growth in the domestic capital market, of the type that we have seen in recent years and the increasing participation of institutional investors will provide a broad investor base that will help to satisfy the financing needs of the public sector. Finally, Argentina has good prospects of continuing to improve its credit rating over the next few years and this undoubtedly will improve its access to the capital markets.

Table III.1

Treasury market (Letes)

\$ million	days			Total*
	91	182	364	
Letes				
U.S. Dollar	---	761	500	1,261
Arg. Peso	753	503	521	1,777
Total				3,038

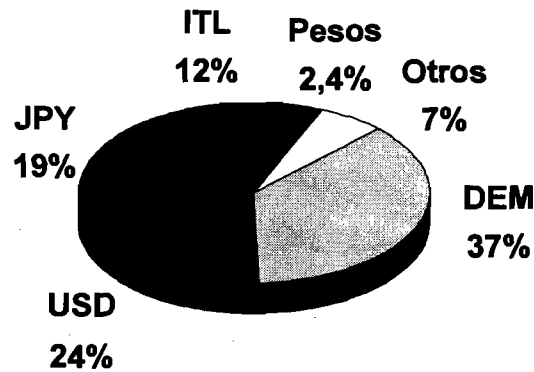
Outstanding as of October 20, 1997

strategy is the structure of our financing in the last year (figure III.4) 37% in German marks, 19% in yen, 24% in US dollars and 12% in Italian Lira. In addition, the government is working to develop the peso market, as it issued the first peso bonds at fixed interest rates with maturities of 5 and 10 years.

Figure III.4

Diversification of international funding sources

1996 Total placements: \$10.4 billion



*As of October 20

The third element is to secure enough liquidity at the treasury to increase flexibility in financing throughout the year and avoid the need to go to the markets in times of large volatility or high interest rates. In other countries, this might not be necessary because the central bank holds international reserves that can be used when the market conditions are not appropriate. But in Argentina, central bank reserves are used to back up the monetary base, and given the independence of the central bank and its new charter, they can not be used to finance the treasury. For this purpose, the policy of the treasury has been to generate a liquidity cushion by staying one quarter ahead in the financial requirements. We are now analyzing alternative ways of generating liquidity reserves, including a contingent line of credit similar to the one that Mexico negotiated recently.

The fourth element is the development of the domestic treasury market, by issuing Letes (T-bills) and Bontes (T-bonds) in pesos and dollars, reflecting the BI-monetary nature of our economy. These new instruments differ from most of the other domestic bonds because they are issued on a voluntary basis and their yields are determined by market conditions.

The development of the treasury market was based on the successful experiences of industrialized countries such as France, Italy, Spain, the United Kingdom and the United States. The Letes and Bontes are issued through regularly held Dutch auctions with the participation of twelve banks, the primary dealers or market makers. These banks guarantee the success of the auctions, by ensuring enough bids, and in addition, they agree

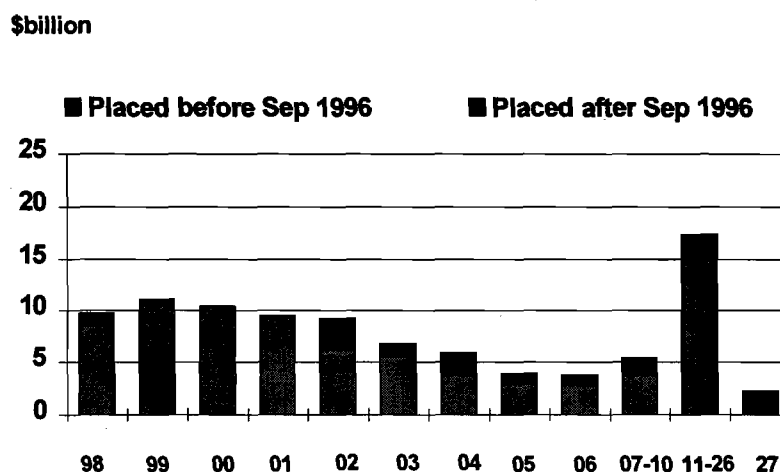
iii. The debt management strategy

The main objectives of the Argentine debt management strategy are to reduce borrowing costs, to ensure a fluid access to the domestic and international capital markets and to minimize the vulnerability to any shocks in the international capital markets. In addition, it attempts to develop the domestic capital market and to minimize any crowding out effects on private sector borrowing.

The strategy has four main elements. The first is improving the structure of amortizations to avoid excessive concentration of refinancing in any particular year. In order to meet this goal the government has issued most of its new bonds at longer maturities (mainly 5 years and more) to take advantage of periods when the amortization schedule is lighter. In addition, there has been an effort to limit the size of short term debt, which at the moment represents less than 3% of total debt. This policy is helping to smooth out the schedule of amortizations (figure III.3). We are now converging to amortizations of long term debt of around 10 billion per year, equivalent to 10% of total debt.

Figure III.3

Amortization Payments



Given that we foresee that Argentina's credit rating will be improving over time, and hence that the borrowing costs will be falling, we are concentrating our borrowing between five and ten years, a range that brings a reasonable balance between improving the profile of our debt while controlling the borrowing costs. When possible, we also issue debt with call options, that will allow the government to refinance at lower spreads as our rating improves.

The second element is to diversify the sources of financing and increase the number of domestic and foreign investors that hold Argentine debt in order to guarantee access to capital markets at all times and at the lowest possible cost. Proof of the success of this

Figure III.2.a

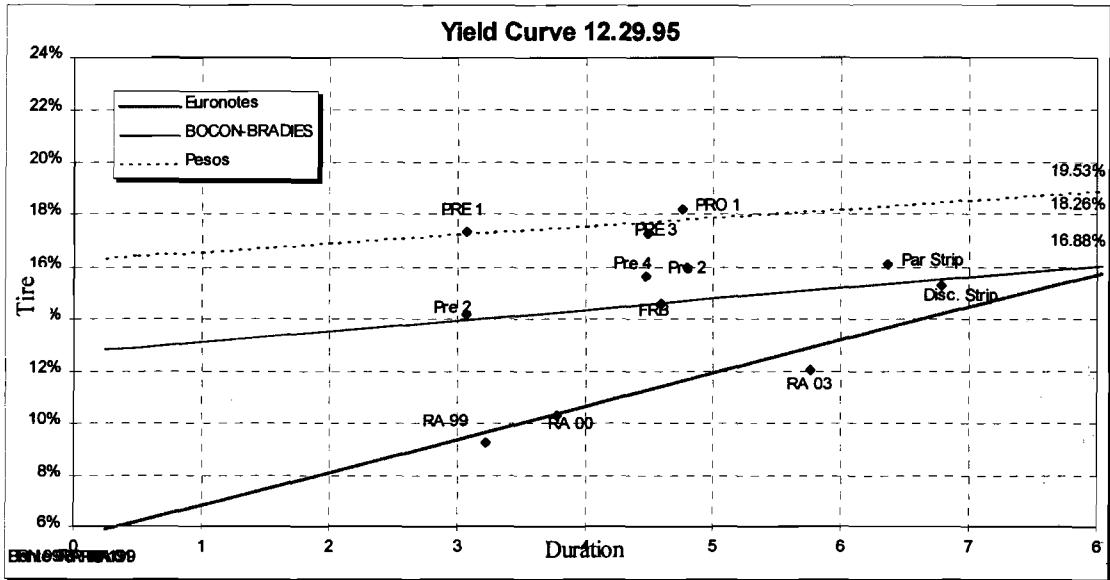
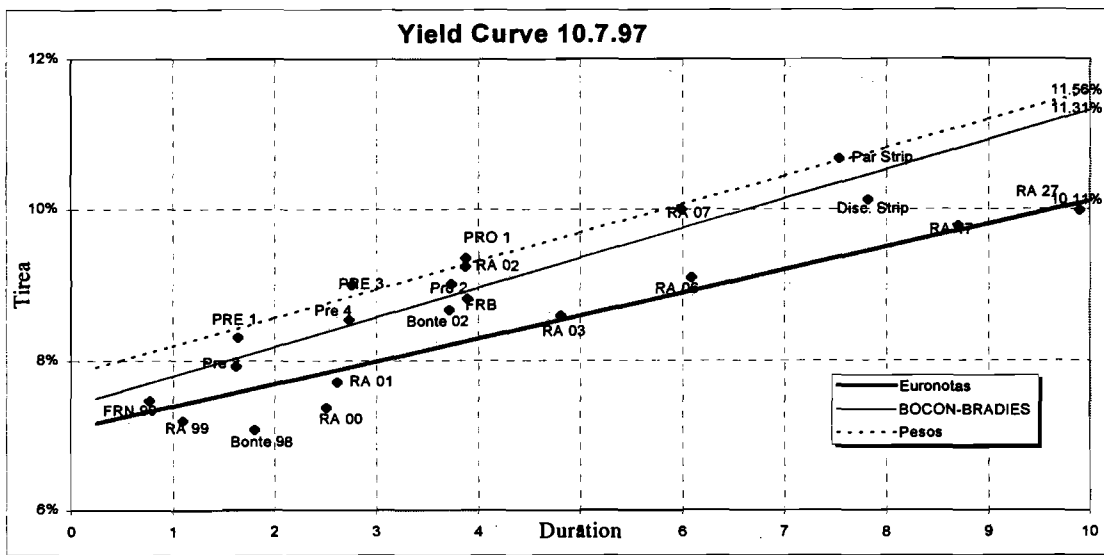


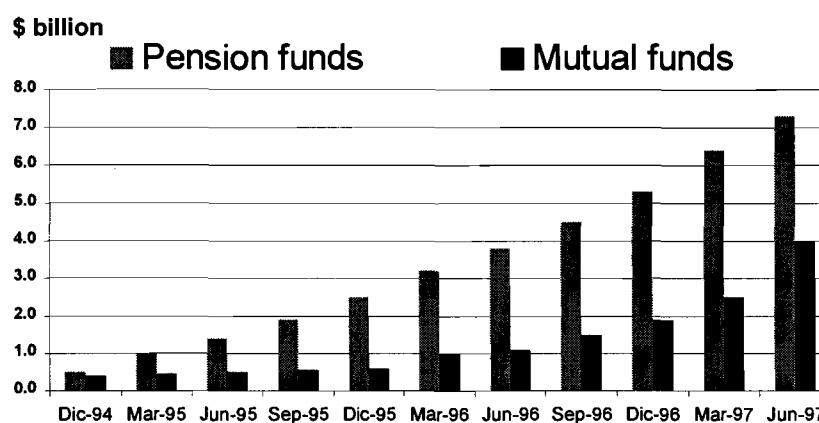
Figure III.2.b



Likewise, the spread of the shorter duration Bocones (the PRE2) over the global bonds has dropped dramatically from 450 basis points in 1995 to 50 basis points today. And this has happened in an environment where the overall spreads on government bonds have been falling.

Figure III.1

Domestic institutional investors portfolios are growing at high rates



ii. The multiple yield curves on Argentine Financial Instruments

One key difference among Argentina's debt instruments is whether they were issued on voluntary basis at market prices, or if instead they are part of the restructured debt and placed on a compulsive basis at a discount relative to market prices. The Brady bonds and the Bocones represent the bulk of the restructured debt and at the moment they are approximately 40% of total government debt. On the other had, eurobonds and global bonds are quickly becoming the standard debt instruments for the international capital markets and are issued voluntarily at market conditions. More recently, there has been an effort to develop the domestic treasury market through the creation of the Letes (our T-bills) and the Bontes (the treasury bonds), which are issued domestically in pesos and dollars in regularly held auctions.

An interesting feature is that Argentine government bonds have different yields depending on the nature of the instrument. For instance, restructured debt generally has had higher returns than voluntary debt. In addition, peso denominated debt has typically carried a spread over dollar denominated debt, although there is a fixed exchange rate system and the exchange rate has remained fixed since 1991. Finally, bonds issued domestically under Argentina's law usually pay a small premium over bonds issued under New York or European countries law.

Figures III.2.a and III.2.b show the yield curves for the different instruments in 1995 and in 1997. There are at least three easily identifiable yield curves. The highest yields are in foreign currency denominated bonds and are observed in the Bradys and the Bocones, that in 1995 had a spread of around 800 basis points over the eurobonds. The peso bonds showed the highest yields, and on average they exceeded the return on restructured debt by around 300 basis points. Over time there has been a dramatic reduction in the spread between the different yield curves. For instance, the spread of the stripped yield on the Par bond that exceeded the one on Eurobonds by 500 basis points in 1995 fell to 100 basis points in 1997.

sent their money abroad to protect themselves from possible capital losses resulting from taxation or inflation. While figures on capital flight are difficult to determine precisely, it has been estimated that in the mid-eighties Argentines held over 60 billion dollars abroad, a figure larger than the size of the Argentine banking system at the time. Second, the recurrent episodes of inflation and devaluation and the lack of financial instruments to protect savers in a credible manner from the variabilities in policies essentially eliminated the role of the peso as a saving instrument. By the late eighties the economy had become fully dollarized as this currency was used as unit of account, store of value and medium of exchange.

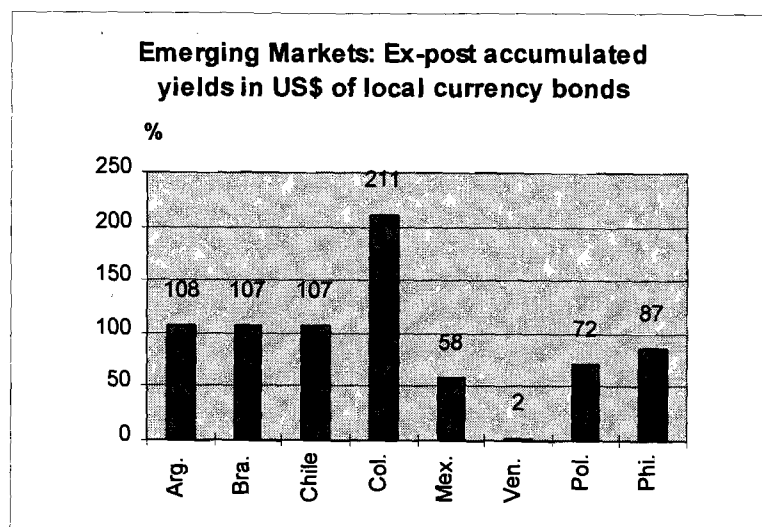
The overall environment for the capital markets started to change in the nineties as the country recovered macroeconomic stability and maintained a fixed exchange rate since the convertibility plan in 1991. The convertibility law validated the use of the dollar in the economy as it made it legal to use that currency in local contracts. This decision was particularly important as it allowed to bring on shore many financial transactions and allowed the growth of the domestic banking system and other financial institutions with instrument in pesos and dollars.

The restructuring of foreign debt through the Brady plan was another important step in regaining access to the voluntary capital market, as it provided a long term solution to the debt overhang. In addition, it removed the uncertainties associated with debt that was already in default. Argentina offered three alternative bonds to pay its debts. The Par and Discount bonds were thirty year bonds and had a guarantee on the principal through the purchase of zero coupons US treasuries, while the Floating rate note (the FRB) was shorter in duration and had no guarantees. The government also restructured the domestic debt by issuing the so called Bocones which provided a liquid instrument to regularize the debts with pensioners, government suppliers and other creditors.

Some additional factors are also helping the development of the domestic capital market. First, the private pension funds, that started functioning in July 1994, are providing an important pool capital that invests primarily in Argentine bonds and stocks (figure III.1). At the moment, they are the largest institutional investor and hold around 9 billion dollars in assets (around 3% of GDP). Second, there are other institutional investors that are becoming important players in the economy, such as the mutual funds (which now manage assets equivalent to almost 2% of GDP), the insurance companies and the commercial banks. The wide de-regulation of the domestic capital market, the liberalization of the financial sector and the elimination of controls on the capital account of the balance payments have also played an important role in this respect.

A third, and important factor was the policy response of the authorities to the balance of payment cum banking crisis following the Mexican devaluation of 1994. In the past this type of crisis usually ended up with devaluations, increases in inflation and a bail out of the banking system that generated large quasi-fiscal deficits. But this time the policy response was different. The authorities maintained convertibility and the fixed exchange rate, and the banking crisis was overcome without resorting to any massive bailouts to depositors or to the bank shareholders. This policy response marked a wide difference with previous policies and signaled a new commitment to rules that has increased confidence in the regime and helped to develop the domestic capital market.

Figure II.1.



III. ARGENTINA'S DEBT MANAGEMENT

i. Economic developments and debt management

A brief background of the main developments in Argentina's financial markets in the eighties and the main features of the Argentine capital markets will help to understand the current debt management strategy. During the seventies and eighties Argentina experienced high chronic inflation, and recurrent balance of payments crisis which led to a very poor macroeconomic performance resulting in low growth and small levels of investment.

Chronic large budget deficits financed by money creation in an environment where money demand was falling eventually led in 1989-90 to a hyperinflation episode in which confidence in the peso collapsed and the demand for money fell dramatically. At the same time, a number of measures reduced confidence in domestic financial instruments. In previous occasions the government rescheduled domestic debt (e.g. the indexed Valores Nacionales Ajustables). More recently, in 1989, it forcefully converted some of the deposits in the banking system into government bonds. The lack of confidence in the domestic currency and the difficulties in securing confidence in the domestic capital market generated an uphill battle to attract capital back into the economy.

The convertibility plan, which fixed the exchange rate at one peso for one dollar and ensured full backing of the monetary base with international reserves, and the new charter of the central establishing its independence set the basis for a new monetary regime. The combination of the monetary reforms, a major fiscal adjustment and far reaching structural reforms succeeded in bringing down inflation and restoring growth. Today Argentina enjoys low rates of inflation and high rates of growth, an enviable situation by almost any standards.

This long history of high inflation and lack of rules had very negative implications for the development of the domestic capital market. First, it led to capital flight, as Argentines

MONTH	90 days Government Paper Yield (per month, end of period) (Venezuela)	28 days Cetes Rate (secundario) (promedio por mes) (Mexico)	Rate on 13-Week Treasury Bill (per month, end of period) (Poland)	Rate on 91-day treasury bill at tender (per month, end of period) (Philippines)
Jan-93	13.16%	15.40%	9.14%	22.86%
Feb-93	15.67%	15.94%	12.50%	20.37%
Mar-93	16.27%	16.03%	22.70%	18.07%
Apr-93	15.15%	17.07%	22.96%	13.85%
May-93	14.99%	17.58%	20.42%	11.60%
Jun-93	17.36%	18.55%	15.34%	10.31%
Jul-93	14.36%	18.43%	8.66%	4.78%
Aug-93	13.38%	17.65%	5.17%	0.57%
Sep-93	13.54%	17.16%	0.30%	-0.64%
Oct-93	21.03%	18.17%	1.14%	-3.87%
Nov-93	22.18%	15.87%	3.00%	-0.98%
Dec-93	21.99%	17.22%	2.26%	3.17%
Jan-94	21.20%	16.59%	2.00%	3.35%
Feb-94	21.24%	15.25%	1.38%	3.88%
Mar-94	21.16%	8.76%	4.07%	4.49%
Apr-94	19.27%	5.39%	2.07%	7.84%
May-94	3.66%	7.61%	2.97%	14.01%
Jun-94	-17.81%	6.12%	5.44%	15.58%
Jul-94	-15.44%	5.01%	9.36%	19.85%
Aug-94	-6.85%	5.50%	10.56%	22.33%
Sep-94	-5.07%	5.02%	15.42%	25.28%
Oct-94	-4.44%	4.59%	16.92%	31.68%
Nov-94	-2.89%	5.18%	18.00%	34.00%
Dec-94	-1.88%	-9.32%	15.93%	30.88%
Jan-95	-0.87%	-34.99%	17.94%	27.43%
Feb-95	0.10%	-35.45%	18.66%	24.58%
Mar-95	1.35%	-40.63%	21.26%	20.00%
Apr-95	2.14%	-32.26%	22.83%	18.96%
May-95	16.38%	-25.82%	23.50%	17.68%
Jun-95	43.41%	-25.30%	26.23%	18.05%
Jul-95	43.70%	-21.38%	24.35%	16.41%
Aug-95	33.86%	-20.91%	22.02%	14.88%
Sep-95	34.85%	-20.55%	21.96%	12.06%
Oct-95	36.36%	-23.57%	22.95%	9.92%
Nov-95	38.31%	-31.19%	23.63%	4.30%
Dec-95	-5.98%	-18.90%	24.98%	3.72%
Jan-96	-16.62%	19.10%	24.78%	5.91%
Feb-96	-15.57%	23.08%	23.16%	8.07%
Mar-96	-15.21%	43.43%	18.48%	11.59%
Apr-96	-31.60%	33.54%	16.11%	12.18%
May-96	-45.49%	23.02%	13.07%	11.33%
Jun-96	-44.83%	23.42%	8.77%	10.40%
Jul-96	-44.82%	18.60%	9.34%	9.66%
Aug-96	-45.97%	20.34%	11.68%	10.50%
Sep-96	-46.74%	21.12%	10.12%	11.66%
Oct-96	-46.99%	25.25%	7.22%	11.66%
Nov-96	-47.91%	37.52%	8.10%	12.67%
Dec-96	-25.05%	35.71%	7.66%	12.71%
Jan-97	-17.04%	31.37%	4.69%	12.59%
Feb-97	-18.59%	30.21%	2.34%	12.05%
Mar-97	-20.49%	26.62%	1.81%	12.04%
Apr-97	-2.34%	23.86%	2.22%	11.59%
May-97	21.49%	21.86%	2.52%	11.27%
Jun-97	19.37%	21.97%	1.99%	11.16%
Jul-97	17.04%	23.40%	NA	5.80%
Aug-97	16.86%	21.98%	NA	-0.09%
Sep-97	NA	NA	NA	NA
Oct-97	NA	NA	NA	NA

Table II.3 EMERGING MARKETS				
Ex-Post annual yields in US\$ of local currency bonds				
MONTH	PRE 1 (per month, end of period) (Argentina)	TR Reference Rate (per month, end of period) (Brazil)	90-day PRBC (Indexed) Rate+Consumer prices All Items, April 1989=100 (Per Month, End Of Period) (Chile)	DTF Interest Rate (per month, end of period) (Colombia)
Jan-93	NA	6.99%	14.52%	13.55%
Feb-93	NA	5.02%	5.82%	13.28%
Mar-93	NA	3.11%	4.69%	13.18%
Apr-93	NA	-1.16%	3.08%	13.10%
May-93	NA	-2.87%	2.35%	13.72%
Jun-93	NA	-3.75%	5.83%	13.57%
Jul-93	NA	-3.64%	7.17%	14.03%
Aug-93	NA	-5.98%	8.64%	14.47%
Sep-93	NA	-6.51%	11.44%	14.52%
Oct-93	NA	-7.75%	8.27%	14.46%
Nov-93	NA	-7.21%	10.85%	14.84%
Dec-93	NA	-6.92%	6.72%	14.33%
Jan-94	NA	-7.45%	6.78%	14.40%
Feb-94	NA	-6.63%	9.26%	14.47%
Mar-94	NA	-6.83%	11.32%	31.03%
Apr-94	NA	-7.02%	14.59%	30.27%
May-94	NA	-4.48%	14.62%	29.44%
Jun-94	13.67%	-2.52%	15.15%	32.96%
Jul-94	13.45%	28.55%	15.71%	36.46%
Aug-94	13.34%	41.66%	16.41%	39.01%
Sep-94	13.47%	51.59%	16.64%	38.55%
Oct-94	13.62%	60.44%	17.84%	39.13%
Nov-94	14.02%	64.79%	15.27%	42.37%
Dec-94	15.00%	67.51%	22.85%	45.83%
Jan-95	16.51%	76.84%	23.16%	45.49%
Feb-95	18.53%	80.72%	20.23%	46.93%
Mar-95	20.94%	73.63%	21.44%	28.17%
Apr-95	24.11%	77.09%	24.01%	30.16%
May-95	26.20%	81.57%	29.78%	32.07%
Jun-95	27.49%	81.96%	28.73%	31.66%
Jul-95	28.64%	40.11%	27.28%	27.71%
Aug-95	29.44%	30.56%	24.15%	21.48%
Sep-95	30.13%	24.75%	21.10%	19.84%
Oct-95	31.25%	20.53%	16.84%	18.46%
Nov-95	32.35%	18.41%	15.73%	15.11%
Dec-95	33.15%	17.28%	13.00%	15.97%
Jan-96	32.68%	14.30%	14.22%	15.21%
Feb-96	31.32%	11.86%	14.99%	13.68%
Mar-96	29.39%	16.60%	14.39%	13.93%
Apr-96	26.77%	16.88%	10.94%	14.02%
May-96	24.67%	11.76%	7.21%	12.74%
Jun-96	23.46%	10.28%	5.57%	11.62%
Jul-96	22.18%	9.00%	6.46%	14.64%
Aug-96	21.05%	7.25%	8.52%	22.39%
Sep-96	20.02%	5.80%	9.17%	26.87%
Oct-96	18.67%	4.65%	11.57%	32.76%
Nov-96	17.20%	3.60%	11.93%	37.00%
Dec-96	15.66%	2.73%	10.84%	34.75%
Jan-97	14.81%	2.45%	10.45%	33.77%
Feb-97	14.27%	1.93%	13.45%	29.76%
Mar-97	13.75%	1.44%	14.59%	32.40%
Apr-97	13.10%	1.27%	12.30%	32.43%
May-97	12.60%	1.05%	10.66%	31.67%
Jun-97	12.17%	1.11%	11.31%	30.63%
Jul-97	11.68%	1.15%	11.44%	26.33%
Aug-97	11.13%	1.20%	NA	19.97%
Sep-97	10.55%	NA	NA	NA
Oct-97	10.08%	NA	NA	NA

not necessarily cut off from borrowing in the international markets. In practice, we find that governments more frequently resort to devaluations and inflation to deal with large debt burdens than to outright defaults on domestic debt.

The preference of many governments to issue domestic debt in spite of a somewhat higher cost than foreign debt could be related to some of the considerations mentioned above. A quick look at the recent evidence for a number of developing countries indicates that in fact it has been more expensive for governments to borrow in domestic than in foreign currency (table II.3). The combination of real appreciation, and high interest rates in domestic currencies meant that in some cases returns in domestic currencies were as high as 211% per year (Figure II.1). Of course, there were also periods in which as a result of maxi-devaluations governments managed to erode the value of domestic currency debt. But on the whole, it seems that domestic currency ended up being an expensive choice in the 1990s.

As shown in table II.3, most emerging countries generated attractive rates of return in the nineties. Part of it was a real appreciation following the significant depreciations of the decade of the debt crisis. A second factor were the high interest rates that countries were paying in domestic currency, partly as a result of their misbehavior in previous years.

A second important decision is related to the maturities of the new issues. Once again governments usually face a trade-off, as short term debt is usually cheaper but is subject to refunding risk. Thus, for shorter maturities governments will face uncertainty about the interest rates at which they can rollover the debt, or about the possibility that the country is unable to rollover the debt at maturity. The choice of duration for government should aim at striking a balance between costs and the risks discussed. The benchmarks for domestic and foreign currency debt could be different, as the government might have a captive demand for domestic currency debt which is likely to be absent for foreign debt.

The importance of a balanced profile of amortizations, and a limited amount of short term debt has been highlighted by the Mexican crisis of 1994. The biggest problem that Mexico faced was the rollover of the Cetes and Tesobonos, two domestic short term instruments that represented an important part of total debt. Since then, Mexico has been making an important effort to extend the maturity of its debt and to avoid concentration of amortization in any given year. In addition, it has limited the amount of short term debt in order to reduce the rollover risk that they suffered in the Tequila. Argentina has been following a similar debt management strategy in this respect.

To complete the benchmark, it is necessary to establish the preferences on the interest rates and on the basket of currencies. The choice between fixed and floating interest rates depends on the views that governments have on the evolution of interest rates over time and on the spread between fixed and floating rates for a given duration. In some cases the choice is determined by the nature of the borrowing instrument. For instance, syndicated loans and those from multilaterals, that are typical at floating rates. The benchmark could also include a proportion of indexed debt. Finally governments have a preferred basket of foreign currencies that matches either the trade patterns that they have or is based on the capital flows that they are subjected to.

Governments in developing countries have had difficulties issuing long term debt at fixed interest rates in the domestic currency. This has certainly been the case in Latin American countries who by and large have only issued domestic currency fixed interest rate for short maturities. The only alternative that governments with low reputation have found to issue longer term maturities, say longer than two years, is by offering floating interest rates instruments, indexed debt, or dollar linked debt (as the Tesobonos in Mexico). And experience shows that the tendency to issue indexed or dollar linked debt can remain in place for many year even after inflation is brought under control. In Chile, for instance, most of the domestic currency debt continues to be indexed through a unit, called *unidad de fomento*, in spite of experiencing low inflation for almost a decade.

The use of indexed debt, however, does not necessarily mean that the economy is inflation prone. In fact, some economists (e.g. Barro (1997), and Shiller (1997)) argue strongly in favor of long term indexed debt and argue that this type of instrument is superior to regular nominal, fixed rate debt. And the United States, currently enjoying a period of very low inflation, recently launched indexed bonds as a way to reduce the overall borrowing costs.

In practice, most governments issue debt in domestic currency, even if it means paying a premium on foreign currency debt. The role of domestic currency in a borrowing strategy is a key component in the design of a benchmark, a topic that we will address in more detail in the next section.

ii. The choice of a benchmark

The perceived solvency and liquidity of a country is clearly the major factor affecting borrowing costs and the credit rating. Nevertheless, governments can affect these aspects by adopting a sound liability management strategy. A key element in the strategy is the choice of benchmark, which establishes the views of the government on the desired structure of its liabilities. The benchmark sets the preferred combination of domestic and foreign currency debt, the proportion of fixed rate, floating rate and/or indexed debt, the maturity and average duration of government debt, and the size and liquidity of the various instruments.

The choice between domestic and foreign currency debt is not always easy, especially in developing (or emerging) countries where the domestic capital markets are not large. As a result, the issuance of domestic debt would have a significant crowding out effect on domestic borrowers, who do not have access to the international markets. Besides, there are other considerations that affect this choice. For instance, some countries might prefer to issue in the domestic currency, even if it is more expensive, because that is the currency denomination of most tax revenues, thus providing a natural hedge for a possible devaluation of the currency.

Other countries might prefer to issue domestic currency debt because governments can eventually resort to seignorage in order to meet the debt service payments. In other words, it allows them to be time inconsistent (see Calvo and Guidotti (1990)). While this outcome will lead to inflation and hence an erosion in the value of the debt, credit rating agencies and other analysts do not equate it to an outright default and so governments are

Table II.2

Macroeconomic Indicators. Mexico and Argentina

Mexico	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Inflation (CPI, annual average)	22,7	15,5	9,8	7,0	35,0	34,5
GDP growth (%)	3,6	2,8	0,7	3,5	-6,9	5,1
Investment/GDP	23,4	24,4	23,2	23,5	19,4	23,0
Fiscal Balance/GDP	5,2	5,6	3,7	2,2	5,2	4,0
Non interest expenditure/GDP	20,6	20,5	22,1	23,2	20,9	20,5
Current Account/GDP	-5,3	-7,5	-6,6	-8,1	-0,3	-1,1
Total external debt (\$billion)	114,1	112,3	131,6	140,0	165,7	165,0
Total Public debt (\$billion)	77,8	71,1	75,0	79,3	94,0	99,7
External debt/Exports (%)	198,4	183,1	195,1	178,9	170,5	155,5
External Public debt/Exports (%)	135,3	115,9	111,2	101,3	96,7	94,0
External debt/GDP (%)	40,4	34,6	36,9	38,4	69,9	62,6
External Public debt/GDPI (%)	27,5	21,9	21,0	21,8	39,7	37,8
International reserves. (months import.)	3,0	2,7	3,3	0,7	2,1	2,1
Argentina	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Inflation (CPI, annual average)	171,7	24,9	10,6	4,2	3,4	0,2
GDP growth (%)	10,5	10,3	6,3	8,5	-4,6	4,4
Investment/GDP	15,9	19,3	21,0	23,6	20,7	21,5
Fiscal Balance/GDP	1,8	2,2	2,2	1,0	1,0	-0,2
Non interest expenditure/GDP	14,9	15,8	16,0	16,6	16,6	15,9
Current Account/GDP	-1,4	-2,4	-2,7	-3,3	-0,9	-1,3
Total external debt (\$billion)	58,4	59,1	67,8	79,5	89,7	99,7
Total Public debt (\$billion)	52,6	50,5	53,4	61,3	67,0	73,6
External debt/Exports (%)	397,3	402,0	434,6	429,7	375,3	367,9
External Public debt/Exports (%)	357,8	343,5	342,3	331,4	280,3	271,6
External debt/GDP (%)	32,2	26,0	26,3	28,2	32,0	33,5
External Public debt/GDPI (%)	29,0	22,2	20,7	21,8	23,9	24,7
International reserves. (months import.)	5,1	6,1	7,4	6,2	6,2	7,7

source: IMF, World Bank, Ministrys of Economy of Mexico and Argentina

The main difference between the eighties and the nineties was the strongest fiscal situation in the more recent period. In Argentina, for instance, while the fiscal deficit exceeded 13% of GDP in the early eighties, it was only 1% of GDP before the tequila effect. Likewise, Mexico had a deficit exceeding 12% of GDP prior to the crisis while it ran a balanced budget in the years preceding the tequila. This stronger fiscal position illustrates the difference between liquidity and solvency problems and the ability of both countries to leave the crisis behind in both episodes.

I Rules, time consistency and domestic currency debt

A second element that usually affects the cost of borrowing, especially in domestic currency, is the ability of governments to stick to rules. A history of inflation and unanticipated devaluations has been a recipe for destroying the domestic capital market. Argentina provides perhaps one of the most dramatic examples in this respect, as a long history of high inflation repeated devaluations following balance of payments crisis led steadily to a reduction in the size of the domestic capital market. At its worst, M3 collapsed to just 6% of GDP after a long period of inflation that culminated in a hyperinflation episode in 1989-90. Without a domestic capital market and with a currency that had all but collapsed, the government was unable to issue debt in domestic currency at reasonable interest rates.

defaults led to capital outflows, a collapse in the prices of bonds and stocks and the perception that once again some of the countries of the region could face a deep and protracted crisis, the situation turned around in the (Southern hemisphere) fall of 1995.

Table II.1
Macroeconomic Indicators. Mexico and Argentina

Mexico	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Inflation (CPI, annual average)	29,0	17,5	18,2	26,4	27,9	58,9
GDP growth (%)	3,4	8,3	9,2	8,3	7,9	-0,6
Investment/GDP	22,8	23,6	26,0	29,6	27,5	22,7
Primary fiscal balance/GDP	-2,3	-2,4	-2,9	-3,2	-8,8	-7,5
Non interest expenditure/GDP	27,0	28,3	29,7	31,2	36,2	37,8
Current Account/GDP	2,1	-2,9	-3,8	-5,5	-6,4	-3,6
Total external debt (\$billion)	31,2	35,7	42,7	57,4	78,2	86,0
Total Public debt (\$billion)	20,8	25,6	29,2	33,6	42,7	50,4
External debt/Exports (%)	380,0	313,2	266,8	232,2	259,8	302,0
External Public debt/Exports (%)	253,3	224,6	182,4	135,9	141,9	177,0
External debt/GDP (%)	38,9	35,5	32,6	31,6	33,7	55,8
External Public debt/GDPI (%)	26,0	25,5	22,3	18,5	18,4	32,7
International reserves. (months import.)	2,3	1,8	1,7	1,5	1,4	0,6
Argentina	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Inflation (CPI, annual average)	176,0	175,5	159,5	100,8	104,5	164,8
GDP growth (%)	6,2	-3,3	7,3	1,5	5,4	-3,2
Investment/GDP	27,2	23,9	22,6	26,4	23,8	19,6
Primary fiscal balance/GDP	-3,9	-4,7	-4,6	-6,7	-11,8	-10,6
Non interest expenditure/GDP	29,6	34,4	33,8	37,8	43,6	38,9
Current Account/GDP	2,2	2,8	-0,4	-3,1	-3,8	-4,1
Total external debt (\$billion)	11,4	13,3	21,0	27,2	35,6	43,6
Total Public debt (\$billion)	5,0	6,7	8,6	10,2	10,6	15,8
External debt/Exports (%)	169,0	169,6	211,8	242,9	301,0	455,9
External Public debt/Exports (%)	74,1	85,5	86,7	91,1	89,6	165,2
External debt/GDP (%)	22,6	20,7	20,0	17,9	29,7	71,6
External Public debt/GDPI (%)	9,9	10,4	8,2	6,7	8,8	25,9
International reserves. (months)	8,2	11,8	13,3	7,0	3,7	4,5

Source: IMF, World Bank, Ministrys of Economy of Mexico and Argentina

The depth of the crisis and the speed of the ensuing recovery in Argentina and Mexico can be observed in table II.2. Both countries suffered a deep recession in 1995, as GDP fell 4,6% in the former and 6,9% in the latter, but it was followed by a quick recovery in 1996 with rates of growth exceeding 4% in both cases. In addition, both countries quickly recovered their access to the international capital markets.

It is clear that Argentina and Mexico had a much easier time overcoming the tequila effect than the debt crisis of the eighties. Part of the reason probably was a much faster and larger response from the multilateral institutions and the US government. But this support would not have occurred if the governments of the region did not have in place sound fiscal and monetary policies. The strong fiscal position of Argentina and Mexico prior to the tequila effect was perhaps the key element that explains the success in overcoming the crisis of the mid-nineties.

an uncertain world, the analysis not only evaluates expected revenues and expenditures but also takes into account their variability. A risk averse lender will analyze the solvency of the borrower taking worse case scenarios about revenues, expenditures and asset prices.

A solvent government might still face liquidity problems that limits its ability to service its debt. For instance, an overly-pessimistic view about the future of the economy might lead lenders to curtail the amount of financing temporarily even if the country is in fact solvent. Eventually, liquidity problems which affect the government's ability to service its debt, might affect its access to the international markets and eventually the problems could escalate and there might be difficulties distinguishing whether the country faces liquidity or solvency problems.

The debt crisis of the 1980's and the more recent external crisis following the Mexican devaluation of 1994, the so called tequila effect, illustrate the difference between solvency and liquidity crisis. The debt crisis of the early eighties started with Mexico's default in August 1982 on external debt and quickly spread over to other developing countries that also faced problems in servicing their external debt. The debt crisis resulted from a combination of domestic and external factors that limited the ability of governments to service their debt. Governments in the debtor countries followed expansionary fiscal policies and increased expenditures in the late seventies and early eighties taking advantage of a favorable international environment of low interest rates and good terms of trade. Optimistic projections about the evolution of commodity prices and interest rates led governments to "over-spend" and lenders to "over-lend". Table II.1, clearly indicates that both Mexico and Argentina had very poor fiscal performances prior to the crisis as a result of the expansionary policies during the boom cycle.

The rise in international interest rates from 8% in 1978 to 16% in 1981 and the deterioration in terms of trade of the early eighties surprised developing countries and international lenders. A sharp curtailing in voluntary international lending and the inability of government to generate alternative ways of obtaining financing quickly led many countries to enter into default on their external obligations. At the same time, these countries engineered an implicit "default" on their domestic debt as they eroded their value through maxi-devaluations and inflation, which in turn destroyed the domestic capital markets. Most developing countries were unable to meet their external obligations for the remainder of the decade, and they were forced to renegotiate the existing debts with foreign creditors. The end result were debt reductions and debt foregivenesses for many countries, an indication that creditors and debtors recognized that governments were unable to meet their debt obligations in the longer term. The countries were clearly facing a solvency problem.

In contrast, the tequila effect represented a liquidity crisis that was quickly overcome as adequate financing from alternative sources was obtained. The tequila effect represented a major test for many economies that had embarked on a major restructuring of their economies that included far reaching stabilization problems to end chronic high inflation and significant structural reforms aiming to ensure a new era of sustained growth. The impact of the tequila effect was much shorter than the debt crisis. After an initial period in the summer of 1995 (winter for the Northern hemisphere) in which the fears of

regime and a fully convertible currency, there is still a positive spread between peso and dollar issues. Although this spread has been falling over time, it now stands at around 100 basis points, pesos continue to be more expensive than dollars. Likewise, restructured debt, such as Brady bonds and those bonds issued to consolidate old debts (Bocones) usually have higher yields than eurobonds. Another important feature that affects the debt strategy is the profile of amortizations, which remains roughly constant for the next four years and then drops significantly, meaning that it pays-off to extend maturities to keep the amortizations manageable. Finally, Argentina's debt strategy is limited by the size of the domestic capital market, which shrank significantly over time as domestic savers lack instruments that protect them against inflation and devaluation.

All these special features have led to a strategy that resulted in less domestic currency debt than other countries, and relatively more reliance on the international capital markets. In addition, the government has been making a special effort to ensure that the debt strategy is conducive to an improvement in the credit rating while limiting the size of short term debt. If Argentina manages to become an investment grade country (and the debt strategy is one important element for that), it will save between 100 and 200 basis points on the new issues and will ensure fluid access to the international capital markets.

The remainder of the paper will be organized as follows. Section II discusses the main decisions that debt management offices need to make, such as the definition of the benchmark, and some trade-off that might arise in the process. Section III concentrates on Argentina's experience taking into account the special features of the economy including its history of hyperinflation, the small size of the capital market and lack of institutional investors, and the bi-monetary nature of the economy. In addition, we will try to explain the co-existence of different yield curves for what apparently are similar debt instruments and how can governments take advantage of these arbitrage opportunities. Section IV will take a quick look at the importance of credit ratings on the sovereigns borrowing costs. It will discuss some of the determinants of credit ratings, including some of the strengths and weakness in the methodologies being used. We conclude in section V with some policy implications on debt management.

II. SELECTING A DEBT MANAGEMENT STRATEGY

Borrowing costs for a sovereign country usually depend on the perceived ability and willingness to service the government's debt. Most economic analysis tries to measure the ability to pay, since the willingness to pay, in the end, will depend on the cost-benefit economic factors and hence be related to the ability to service debt. It is generally accepted that countries might face difficulties in servicing their debt if they encounter either liquidity or solvency problems.

i. Solvency and Liquidity

The first step in analyzing the ability of a sovereign government to pay is to determine the solvency or overall credit-worthiness of the public sector. This requires taking a look at the government's intertemporal budget constraint and the net stock of assets to establish whether its "balance sheet" will permit the repayment of the debt. In

DEBT MANAGEMENT: The Argentine Case

(Preliminary draft)

Miguel A. Kiguel
Undersecretary of Finance
Argentine Republic

I. INTRODUCTION

In most countries, the government is the largest borrower in the economy, and its decisions on debt management have significant effects on the development of the domestic capital market, the fiscal deficit and the country risk, measured as the spread of government bonds over the U.S. treasuries. The debt management strategy has important implications for the economy as whole. A good liability management strategy should result in lower borrowing costs, fluid access to the international capital markets, while minimizing any crowding out effects on private sector borrowing.

The first stage in setting a sound liability management strategy is to select a benchmark which reflects the governments preferences about the main characteristics of the bonds issued. Typically, a benchmark must specify the average maturity and/or duration of the new issues, the desired profile of amortizations of long term debt as well as the size of short term debt, the preferred basket of currencies in which debt is denominated, and the characteristics of the interest rate (fixed, floating or indexed bonds).

In most cases the choice of benchmark involves difficult decisions. For example, while one would choose short term over long term debt on a cost basis (Argentina pays 6.75% for 90 day paper and 9% for 9 year bonds), long term debt has less refunding risk and might be preferable in the end. After all, a better structure of amortizations is likely to reduce the country risk. Thus, issuing longer term debt and having a longer benchmark could be somewhat more expensive in the short run, but cheaper in the longer term to the extent that it leads to a reduction in the country risk premium. Likewise, it is many times more expensive to borrow in the domestic currency, but to the extent that this helps to the development of the domestic capital market as well as to a diversification of the investor base, it might still help to reduce the overall borrowing costs.

In sum, a good liability management strategy is one that helps to minimize the cost of borrowing over the medium and long term. The objective is not to save the last basis point in each transaction, but rather to bring down the overall borrowing cost. And for emerging market countries, which have credit ratings below investment grade levels, a key element is to design a strategy that raises the credit ratings of the country closer to investment grade.

In this paper, we will use Argentina's experience to illustrate some important elements in the design of a liability management strategy. Of course, the paper will take into account the specific characteristics of the Argentine capital market and of the debt instruments that are available. In particular, while Argentina has a fixed exchange rate



In today's increasingly complex and open financial markets, **public debt managers need appropriate technical expertise.** This may require, in countries with rigid government pay scales, the setting up of special units to manage the debt, which are outside the general government structure. In my view, a preferable solution, and one which minimizes problems of coordination, would be to ensure adequate flexibility in pay structures to allow the acquisition of the requisite expertise within the Ministry of Finance, which, as the authority in charge of the government budget, would appear to be also a natural candidate to manage the public debt.

Finally, in this as in many other areas of economic policy-making, there is considerable benefit to be derived from a **systematic analysis and dissemination of international best practices.** With necessary adaptations, one country's experiences can offer important lessons for policy makers in another. I believe we all look forward to the presentations of the next speakers, to learn from the experiences with public debt management in their countries.

Options may also be used to enhance the attractiveness of sovereign bonds, for instance by attaching to their bonds a put option—the option to call the bond before maturity—to reduce the risk exposure of the lender to a default risk. Such options have become increasingly common in recent years.

Derivatives are also increasingly used by public debt managers to hedge interest rate risks. For instance, the risk entailed by changes in the LIBOR for public debt instruments indexed to that rate could be hedged through the use of a Eurodollar futures contract or through the use of interest rates swaps. The exposure of a debt portfolio to interest rates fluctuations can also be reduced through the use of **interest rates caps**. Since these caps are expensive, their purchase can be combined with the sale of an interest rate floor to minimize the net premium paid.

The use of derivatives can have important payoffs in terms of minimizing risks for public debt managers; however,

it does carry some **exposure to counterparty credit risk**; this can be limited through the exclusive use of derivatives traded by highly rated financial institutions and/or on reputable exchanges;

many developing countries still do not have easy access to international or domestic markets for such derivatives;

neither do their debt managers have the **technical expertise** required to operate successfully in those markets .

5. MAIN CONCLUSIONS

I would like to close this cursory overview of issues in public debt management with a few main conclusions.

First, good public debt management is a complement to, not a substitute for, responsible fiscal policy. The first, essential prescription for a country burdened with a large public debt is to run sizable and sustained primary surpluses. An explicit, and preferably legally sanctioned, medium-term policy commitment to such surpluses should help in this task, and also, by enhancing credibility, should contribute to moderating the cost of the debt over time.

Second, public debt policy generally involves difficult choices between competing objectives, in particular between minimizing the short-term cost of the debt and its variability. While the appropriate balance between these objectives is likely to vary across countries and over time, **it is important that policy makers in this area do not place undue emphasis on short-term considerations**, allowing a build-up of risks, e.g., through excessive resort to external or foreign exchange indexed debt. If such risks are taken, efforts should be made to hedge them as much as possible, through a prudent use of appropriate financial instruments, such as derivatives, now available in international capital markets.

continuous market tends to be more efficient. The optimal market structure also depends on such factors as the type of security traded, certain characteristics of the traders (size, degree of information, etc.), the degree of competition in the market, etc.¹⁸ An issue on which views of experts and country experiences differ is the extent to which special privileges should be provided to **primary dealers** as market makers. In some countries,¹⁹ primary dealers have emerged spontaneously in the secondary market without special privileges in terms of market access or other incentives (such as special lines of credit with the central bank or tax incentives). Other countries have chosen to grant them such privileges, as counterpart of various obligations of these dealers in their primary and secondary market operations.²⁰

Deep and liquid markets are best promoted by **concentration of government paper in a few instruments with standardized features**. Debt managers should resist the temptation to differentiate excessively the features and maturities of securities issued, in an attempt to tap different market segments, as this reduces the liquidity, and therefore the attractiveness of the securities.

The implementation of efficient **book-entry systems**, by facilitating the rapid and secure settlement and recording of government debt transactions, promotes smooth trading in government securities. All industrial and many developing countries now have such systems, which generally are operated by the respective central bank.

Managing public debt risks

Finally, I would like to say a few words on techniques increasingly available to debt managers to hedge **currency and interest rates risks** for the debt. The development, especially in recent years, of a broad range of **financial derivatives** (e.g., currency and interest rate swaps, forward contracts, futures, and options) enables sovereign portfolio managers to align the actual portfolio to the benchmark portfolio without selling large amounts of securities. Through the use of derivatives, debt managers can diversify the markets in which they borrow, thereby taking advantage of favorable interest rate conditions, without taking on the attendant currency risk. Short-term foreign currency exposures are usually hedged with currency futures and forward contracts, and longer term exposures through foreign currency swaps. Options are also used to hedge currency risks.²¹

¹⁸For a comprehensive review of different types of market structure and a discussion of the factors relevant to the choice among them, see Dattels, P.: "Microstructure of Government Securities Markets," in Sundararajan and others (1997) op. cit.

¹⁹See, e.g., Martínez Mendez, P.: "Spain: Monetary Control and Government Debt Management During Financial Sector Liberalization," in V. Sundararajan (1997) op.cit. for a discussion of the Spanish experience in this respect.

²⁰See Dattels, P. (1997) op.cit. Appendix 2.

²¹See Cassard and Folkerts-Landau (1997) op.cit. for a discussion of different types of options that can be used to hedge currency risks.

In countries with well developed secondary markets for the government debt, such as most industrial countries, central banks typically use purchases and sales, or repos of government securities as their main instrument of control of bank liquidity. In countries where these markets are not so well developed, and also in some countries where they are (e.g., New Zealand, Chile, Brazil) central banks issue and trade in the market their own securities to regulate bank liquidity.¹⁶ In some instances, they use primary issues of government paper for the same purpose, depositing the proceeds in blocked accounts (not available for government financing). In other countries, Central Banks only issue their own securities, but use both those securities and government paper to intervene in the secondary market.¹⁷

The sole use of central bank securities facilitates the central bank operational independence, but risks segmenting the capital market, giving rise to conflicting signals about prospective interest rate developments, and adversely impacting the central bank profitability (especially if used for large sterilization operations). The use of government paper for primary issues by the central bank can also give rise to difficult problems of coordination with the Treasury, especially if there is a discrepancy between the interest rate that the government pays on the securities issued by the bank, and that which it receives from the bank on the proceeds of the issue deposited in the blocked accounts. On the other hand, the use of government securities in central bank operations can help over time promote the development of deeper markets for those securities. If both types of paper coexist, it would seem preferable that they concentrate in different segments of the maturity spectrum (e.g., up to 90 days for central bank securities, and longer maturities for government debt).

Developing secondary markets for the public debt

The development of deep secondary markets for the public debt is very important to facilitate the non-monetary financing of government deficits and to minimize the cost of the public debt. **Deep secondary markets ensure the liquidity of government paper**, thereby increasing its appeal to a broad range of investors. Time does not permit a detailed analysis of the conditions necessary for a healthy development of these markets, but a few lessons emerge clearly from a review of country experiences in this area.

First, the importance of a **detailed and transparent legal and regulatory framework** cannot be overemphasized. This framework needs, of course, to evolve over time to promote, and adapt to, the evolution of market structures.

Different **market structures** are best suited to different stages of development of the market; for example a periodic market structure with low clearing frequency, may be most appropriate in the initial stages of market development; subsequently, a

¹⁶Among the countries where the central bank only operates through its own securities are Indonesia, Korea and Costa Rica.

¹⁷For a survey of practices of different countries in this area, see Quintyn, M.: "Government vs. Central Bank Securities," in Sundararajan and others (1997) op. cit.

allowed limited access to post-auction sales at the average price. It is, however, advisable to cap the portion of the issue available for such bids, to avoid that the average auction price be determined over too narrow a segment of the market.

There is an extensive, albeit not conclusive, literature debating the relative advantages and disadvantages of **multiple- and uniform-price auctions**. In general, it appears that multiple-price auctions tend to stimulate secondary trading, and also lower the volatility of the average auction yield; they also allow a fuller exploitation of the "consumer surplus". By contrast, uniform price auctions tend to encourage the direct participation of less informed investors. Multiple-price auctions tend to be more frequently used in practice than uniform-price ones.¹⁴

Finally, **transparency and regularity of frequency** are very important to the success of auctions. A clear legal and regulatory framework for the auctions; a relatively high frequency (weekly or biweekly for Treasury bills; fortnightly or monthly for bonds); a preannounced calendar for the auctions; and the prompt dissemination of their results, are all features that can be expected to promote broad participation in the auctions, and facilitate the financial planning of both the Treasury and market participants.

The interface between public debt and monetary management

I would now like to touch on various issues regarding the interface between the management of the public debt and monetary control. I have already briefly discussed, in section 2 above, the separation of institutional responsibilities, and the need for coordination in this area. Here, I would like, first of all, to note that independence of the central bank in monetary management is best promoted by **forbidding the bank to participate as a buyer** in auctions or other primary government sales of securities. This is increasingly recognized in both industrial and developing countries, including all the signatories of the Maastricht Treaty. This prohibition, along with that of direct central bank financing of the government, requires, of course, the Treasury to maintain sizable balances with the central bank,¹⁵ to be able to meet expenditure needs in the event of unanticipated failures or shortfalls of auctions. Changes in these balances can, however, affect strongly the monetary base, requiring offsetting action by the central bank through the issuance of its own securities, or through interventions in the secondary market.

¹⁴See, e.g., the results of a survey of 42 countries in Bartolini, L., and Cottarelli, C.: "Treasury Bill Auctions: Issues and Uses", in *Macroeconomic Dimensions of Public Finance-Essays in Honor of Vito Tanzi*, ed. by M. Blejer and T. Ter-Minassian—Routledge, London (1997).

¹⁵In some countries (e.g., United States and Canada) these balances are kept partly or extensively with commercial banks, to minimize the impact of their fluctuations on the monetary base, and, in some instances, also to increase the return on them. See Cottarelli, C.: "Limiting Central Bank Credit to the Government: Theory and Practice", IMF Occasional Paper No. 110, Washington, D.C., December 1995 and Axilrod, S. H.: "Open Market Operations, Reforms and Policy Instruments", in *Instruments of Monetary Management*, ed. by J. T. Baliño and L. M. Zamalloa, IMF, Washington, D.C. 1997.

for the debt manager. Specifically for the foreign currency denominated debt, a benchmark portfolio specifying the target currency composition, maturity and types of instruments, is also defined, against which the performance of the debt manager is to be assessed. Different countries give different degrees of leeway to their public debt managers in deviating from the benchmark.¹⁰

4. ISSUES IN PUBLIC DEBT MANAGEMENT

This section focusses on selected aspects of the day-to-day management of the public debt, namely techniques for primary debt issues; the interface between public debt management and monetary control; fostering the development of secondary markets for government paper; and the management of currency and interest risks for the public debt.

Techniques for primary debt issues¹¹

As is well known, government debt instruments can be issued through alternative techniques: public subscriptions at a predetermined price; tap sales; private placement with a consortium of underwriters; or auctions. Auctions have increasingly become the preferred mode of issue, especially in countries with relatively developed financial markets. By fostering competition in bidding and minimizing the need to guess the market-clearing price for a given issue, auctions tend to reduce the cost of the public debt. Country experiences point to the desirability of certain features for auctions.

Auctions should be as widely open as possible, permitting both the direct and indirect participation of a broad range of potential bidders (individuals and enterprises, domestic and foreign residents),¹² subject, of course, to appropriate bid screening procedures,¹³ as needed to minimize non-compliance risks. A number of countries restrict participation in auctions to primary dealers; while this restriction may reduce the administrative costs of an auction, and promote the development of such dealers, it tends to become less useful as markets develop and the use of electronic bid reduces the administrative costs.

Emphasis should be placed on competitive bids (specifying both the amount and the price bided). Non-competitive bids (involving the commitment to buy a specified quantity at the average auction price) can also be admitted, to appeal to bidders who wish to avoid the risk of buying at an "above market" price. Such bidders could also be

¹⁰For a discussion of conceptual issues and country experiences in the selection of benchmark portfolios for the external public debt, see Cassard, M. and Folkerts-Landau, D. "Risk Management of Sovereign Assets and Liabilities", IMF Working Paper 97/166.

¹¹For a more detailed treatment of these issues, see in particular Cottarelli, C.: "Treasury Bill Auctions: Issues in Design", in V. Sundararajan and others (1997) op. cit.

¹²The latter to the extent consistent with the degree of capital mobility desired by the country.

¹³These procedures may involve for example, the creation of escrow accounts for the bid amounts.

developments in another currency, the country and the budget may be vulnerable to developments in the cross rates between the two foreign currencies. This has been, for instance, the recent experience of some Asian countries (e.g., Indonesia), due to movements in the US\$–Japanese yen rate.

Finally, similar considerations apply to the issuance of **domestic debt with foreign exchange guarantee**. It is sometimes argued that, just as the issuance of price-indexed debt signals the commitment of a government to low inflation because it eliminates the temptation to “inflate away” the debt, the issuance of foreign exchange indexed debt signals a government’s commitment to its current exchange rate policy, and should therefore enhance the credibility of this policy. This may indeed be the case in instances when there is a well-established policy commitment to a given exchange rate regime, backed up by an appropriate institutional framework. The issuance of ECU-denominated debt by EU countries and, here in Latin America, of US\$-denominated by Argentina would appear to fit this criterion. Unfortunately, however, in a number of other countries, extensive resort to the issuance of public debt with an exchange rate guarantee has been a **symptom of lack of markets confidence in the sustainability of the country’s exchange rate policy**, manifested in a demand for high risk premiums on debt denominated in the domestic currency. In these cases, too often the ex-post cost of the debt, following the inevitable devaluation, has far exceeded the cost that would have had to be paid on the debt if it had been issued without an exchange rate guarantee. The case of the Mexican tesobonos—to cite just one relatively recent example—clearly comes to mind in this respect.

From the considerations above, it is clear that the design of an appropriate strategy for the public debt is far from easy and involves delicate trade-offs which are likely to vary across countries and over time. For this reason, and because of the fact that inappropriate choices can have very large costs—especially if the public debt is relatively high—the **main features of the debt strategy should:**

be decided at an appropriately high policy level;

be framed in a medium-term context, with due weight being placed on the objective of minimizing the longer term, rather than the short-term cost of the public debt;

be transparent, and open to the scrutiny of the taxpayers, who ultimately would bear the cost of policy mistakes; and,

be periodically reviewed, to ensure that they remain consistent with the evolving macroeconomic domestic and international context.

Especially, but not exclusively, in those countries which have separated the responsibility for the policy design from that for the day-to-day management of the public debt through the creation of national debt offices, an approach which is increasingly being utilized is the selection by the relevant policy maker (generally the Minister of Finance) of a **target portfolio for the debt**, specifying target (ranges) for the average maturity, types of instruments, maximum variance tolerated on the debt service cost, etc., to serve as a guide

seen as fostering other forms of indexation (e.g., of wages) in the economy, and also as possibly hindering the emergence of a "constituency for low inflation", thus weakening the political will to fight inflation. Therefore, policy makers who have succeeded in reducing inflation, tend to oppose the issuance of indexed bonds, even though they could entail a significant reduction in the real cost of the public debt and/or allow a significant lengthening of its average maturity.

For countries which have (or have regained) access to foreign financial markets, issuance of **foreign debt** is often seen as an attractive way to minimize costs and lengthen maturities, especially when domestic capital markets are relatively undeveloped. However, several points should be considered in this respect:

first, extensive resort to foreign debt can substantially increase the vulnerability of the country, unless the debt accumulation is reflected in an equivalent accumulation of foreign assets. Even in this latter case, however, there are likely to be costs involved:

in general, the rate of return on the investment of the reserves tends to be lower than the cost of the debt; and

for any given monetary stance, the central bank may have to sterilize (e.g., by issuing its own paper) the monetary impact of the reserve accumulation; in this case the fiscal savings to the government budget (represented by the difference between the domestic currency equivalent of the cost of the foreign debt and the cost of alternative domestic debt) would be largely (or wholly) offset by the quasi-fiscal cost of the sterilization operations of the central bank;

second, the vulnerability entailed by the resort to external debt is negatively correlated, of course, with the average maturity of this debt and also depends on its time profile; in this respect, it is especially important to **avoid a bunching of repayments**, which, by itself, can arouse concern in international markets and create difficulties in refinancing the maturing debt;

third, the ex-post cost of the external debt depends of course, on exchange rate developments. In this respect:

resort to external debt is especially risky when the country's exchange rate is overvalued. Unfortunately, it is precisely in those circumstances that governments wishing to shore up the rate, tend to resort to extensive external borrowing (often also because private borrowers may be unwilling or unable to borrow abroad);

special risks may arise from currency mismatches; for example a government may find it attractive to borrow in a certain currency, because interest rates are lower in that market. If, however, export receipts and governments revenues are especially sensitive to

office is required to cooperate as appropriate with the Ministry of Finance, the Central Bank and other government agencies whose responsibilities interface with the management of the public debt. This institutional model of public debt management is likely, in my view, to spread to other countries in the years ahead, mainly because of the flexibility it offers in recruiting and retaining the increasingly sophisticated skills needed to manage the public debt in internationally integrated financial markets. To function effectively, however, it requires a clear specification of the criteria to evaluate the performance of the debt offices in relation to the objectives set out for them by the relevant policy makers. An in depth analysis of the experience of those countries where such offices have been in existence for some time should provide valuable insights in this respect.

3. THE DESIGN OF A PUBLIC DEBT STRATEGY

The rapid development and progressive integration of financial markets worldwide has multiplied the **choices that a public debt manager faces** nowadays. In preparing or adjusting the annual public debt program for a country, the debt manager typically will need to decide *inter alia*: how much of the debt to issue in domestic and how much in foreign capital markets; the currency denomination of new debt issues; their maturity structure; whether to redeem in advance certain issues and refinance them with different terms; whether to issue debt at fixed or at variable rates and, if the latter, what to link the variable rate to; whether to index the principal to prices; whether to capitalize the interest (zero coupon bonds); whether to aim the issue at a particular segment of the market (e.g., financial institutions; other institutional investors; the corporate sector; or the households); whether to issue through auctions, private placements, or on tap; etc.

Most of these choices involve **trade-offs between the level and the variance of the cost of the debt**, and therefore need to be guided by the risk preference of the debt policy maker. Obviously, however, such a preference cannot be independent of the macroeconomic context in which the policy maker operates. Preferably, it should be, instead, independent of the political context prevailing, although this is unfortunately not always the case. The following general considerations would seem relevant in the design of a debt strategy.

Issuing debt at **fixed rates** minimizes interest risk, but may involve a prohibitively high cost, especially for longer maturity issues, in countries with recent histories of relatively high and volatile inflation. In such countries, debt managers are likely to face for some time—until inflationary expectations have been adjusted downward in a sustained manner—a **difficult choice between the conflicting objectives of lengthening the average maturity of the debt and reducing the variability of its cost**. It will be interesting to hear the experience of public debt managers in, e.g., Argentina and Brazil in this respect.

Price indexation of public debt instruments, by making explicit and stable the real interest rate on the debt can allow the issuance of longer-term fixed-rate bonds even in relatively high inflation environments, provided of course that investors do not fear manipulation of the relevant price index by the government and/or various forms of debt repudiation by the same. Price indexation of financial instruments is however, often

specific Directorate (or Secretariat). In other countries (including most of the industrial countries and, in Latin America, Brazil) the responsibility for both public debt management and cash management is attributed, within the Ministry of Finance, to the same Directorate or Secretariat, namely the National Treasury. Arguably, this latter arrangement presents significant advantages in terms of coordination between these two closely interrelated functions.

Traditionally, in many countries **central banks** have participated in various aspects of public debt management; frequently they act as **fiscal agents for the government**, carrying out the primary placement of government securities through auctions or tap issues, the negotiation of external loans, and the payment of service of the debt. Central banks also typically **intervene in the secondary market for government paper**, and frequently hold the book-entry registry of government securities. In recent years, the world-wide trend toward central bank independence has led to a clearer separation of monetary policy from public debt management, and to a reduction of the role of central banks in the latter. Not only are central banks in many countries no longer allowed to provide loans or overdraft facilities to the government, or to buy government securities at primary auctions, but also their input into decisions concerning the timing, amount and conditions of the auctions has become only advisory. Typically those decisions are now the responsibility of the Treasury, or other unit responsible for the debt management. Even in the external debt area, the role of central banks has tended to evolve in the advisory direction, with Ministries of Finance taking a more active role in the negotiation of external loans and/or the placement of government securities abroad.

Such a separation of functions, does not obviate, indeed it makes more essential, an **effective coordination** between the central bank and the agency responsible for public debt management, as debt operations can have strong effects on bank liquidity, the level and structure of interest rates, and in the case of external debt operations, the stock of international reserves. Smooth coordination is frequently sought through the setting up of both high-level and technical committees including central bank and Ministry of Finance representatives. A fluid and transparent flow of relevant information between the two institutions is also important in this respect.

A more recent trend is the attribution of responsibility for public debt management to a **national debt office**, separate from the Ministry of Finance. Countries that have moved in this direction (Austria, Ireland, New Zealand, Sweden, and more recently Portugal) have been motivated by a number of objectives: a) to reduce political influences on debt management; b) to make the latter more accountable and transparent; and c) to be able to recruit and retain highly skilled professional staff for the office, which has required pay scales comparable to those in financial markets, and, therefore, well above general government pay scales. Responsibility for the definition of the broad strategy for public debt management in those countries continues to reside with the Minister of Finance.⁹ The latter would e.g., choose the benchmark portfolio for the debt (see section 3 below). Within these parameters, however, the debt office is fully autonomous in the day-to-day management of the debt, and accountable for the results of such management. The debt

⁹In Sweden the National Debt Office reported to Parliament until 1989; since then it receives its broad policy guidelines from the Ministry of Finance.

governments, especially in industrial countries, have been committing themselves to a medium-term framework for budgetary policy, including a medium-term path for the public debt.⁶ Some countries, e.g., Japan, do not set explicit limits on the public debt, but apply the so-called golden rule which forbids the issuance of public debt to finance current deficits of the budget. Other countries set separate limits on the external component of the public debt.

Any **debt limits** are unlikely to be fully effective in promoting sustained fiscal discipline unless they are:

comprehensive, i.e., including all forms of debt, whether external or domestic, short- or long-term, securitized or contractual (including suppliers' credits); and also including public guarantees;

universal, i.e., applying to state and local, as well as the central governments; to decentralized government agencies; and to the public enterprises, at least if guaranteed by the government; and,

monitorable in a timely and reliable manner.

A review of country experiences shows that rarely, if ever, statutory debt limits fulfill all these requirements; for example, frequently they apply only to the central government;⁷ and do not include suppliers' credits and/or government guarantees. Also, many countries, including in Latin America, still lag behind in the task of collecting and disseminating up to date, comprehensive and reliable statistics on the public debt.

Responsibility for public debt policy and management.

Since public borrowing is primarily undertaken to finance budget deficits, it is not surprising that **in most countries the legal authority to borrow on behalf of the government is vested in the Minister of Finance**, in connection with his/her responsibility for budgetary policy and management.⁸ The Minister of Finance, however, can delegate several of the functions involved in debt management to a specific unit (or units) within the Ministry and/or to outside agencies. In a number of countries, including most countries in Latin America, the Minister of Finance maintains direct responsibility for the main policy decisions concerning the public debt, but delegates its day-to-day management to a

⁶This is of course the case for EU countries aspiring to join the forthcoming EMU. In New Zealand, the Fiscal Responsibility Act stipulates a target medium-term path for the public debt to GDP ratio.

⁷See, e.g., T. Ter-Minassian and J. Craig: "Control of Subnational Government Borrowing" in *Fiscal Federalism in Theory and Practice*, ed. by T. Ter-Minassian, IMF, Washington, D.C., 1997, for a discussion of debt limits on subnational governments.

⁸In the few countries, e.g., Brazil, where the responsibility for preparation of the budget is assigned to a different Ministry, the Ministry of Finance generally retains responsibility for the financing of the budget, as well as its implementation.

of those countries. Preliminary calculations suggest, for instance, that the weighted average ratio of gross public debt to GDP is close to 50 percent in Latin America, although there is a wide variation around this average. Thus, controlling, and preferably reversing, the growth of public debt remains a policy priority, not only for industrial countries, but also for many developing countries, including most of the countries in Latin America.

Securing a steady reduction in the public debt requires a combination of actions aimed at improving the primary fiscal balance and at reducing, in a sustained way, the cost of the debt. Of course, the effectiveness of debt reduction efforts is affected by many factors, including some which are outside the control of a country's economic authorities. It is also clear, however, that the **institutional framework governing public debt policy and management** can play a significant role in this respect.³ In what follows, I will focus on some aspects of this framework which seem to me of particular importance, namely the existence of statutory limits on the debt, and the responsibility for debt policy and management.

- Statutory limits on the public debt

A first issue is the existence and nature of **statutory limits on the public debt**. Specifically, should there be such limits, and, if yes, should they be set through standing rules, e.g., referring to a target debt or debt-service ratio, or in the annual budget law, reflecting the year- to-year stance of budgetary policy? How comprehensive should the limits be? Should there be sublimits on specific components of the debt?

As is clear from the vast literature on rules vs. discretion, there are significant **benefits** in terms of credibility and time consistency of budgetary policies, to be derived from a medium-term framework for these policies, preferably embodied in laws of higher standing than the annual budget law, and including medium term limits on the public debt. The **cost** of such limits is, of course, the loss of flexibility in budgetary responses to external shocks. The balance between such costs and benefits is likely to vary across countries and over time.⁴ A survey of major industrial and developing countries' experiences with statutory debt limits indicates that, when such limits exist (and this is the majority of the cases), they are set in the context of the annual budget process, either in the budget law or by a separate Borrowing Authority Act.⁵ Increasingly, however

³The importance of institutions in fiscal adjustment has been emphasized by the IMF, the World Bank, and, in the Latin American context, by the IDB. See, for example, the recent IDB report, *Latin America After a Decade of Reforms*, Washington, D.C., 1977, especially Part III.

⁴Hausmann and others (1996) have argued that an institutional arrangement involving the setting of annual debt limits, within a medium-term framework, by a National Debt Council, detached from the political budget process, could provide some of the benefits of rules-based arrangements, while affording greater flexibility in budgetary policy-making. It is difficult, however, to envisage governments and parliaments relinquishing to an a-political body the responsibility for determining limits on budget deficits and debt.

⁵See Carracedo, M. F., and Dattels P.: "Survey of Public Debt Management Framework in Selected Countries," in *Public Debt and Monetary Management*, ed. by V. Sundararajan, P. Dattels and J. Blommestein, IMF, Washington, D.C., 1997.

SELECTED ISSUES IN PUBLIC DEBT MANAGEMENT

Teresa Ter-Minassian¹
International Monetary Fund

1. INTRODUCTION

The purpose of my presentation today is to provide an overview of topical issues in the policy and management of the public debt. These issues appear to be now of renewed relevance for Latin American countries, as these countries have regained access to international capital markets and are developing their domestic financial markets. Given time constraints, I cannot obviously cover in depth the broad range of issues, neither do justice to the range of country experiences, in this area. My focus will necessarily be selective, concentrating on aspects which, in my view, are of special relevance to Latin American countries at the present time and in the near term. As my presentation is to be followed by a number of country-specific papers detailing the experiences of major Latin American countries in this area, I hope it will provide a useful backdrop to the discussion of those experiences. The plan of the paper is as follows:

section 2 focuses on the **institutional framework** for public debt management, in particular the legal framework for control of the public debt, and the allocation of responsibilities among government agencies in this area;

section 3 discusses the design of a **debt strategy**, focussing on the trade-offs that policy makers are likely to face in the choice of a benchmark portfolio for the public debt; and

section 4 covers selected issues in the day-to-day **management of the public debt**, concerning both the primary and the secondary markets for the debt; and

section 5 outlines the main conclusions of the paper.

2. THE INSTITUTIONAL FRAMEWORK FOR PUBLIC DEBT POLICY AND MANAGEMENT

It is a well-known fact that the last two decades have witnessed a substantial increase of the public debt in industrial, as well as developing, countries worldwide. The gross public debt of industrial countries rose from the equivalent of about 40 percent of GDP at the beginning of the eighties to over 70 percent of GDP by the mid-nineties.² Even though public debt stocks relative to GDP have remained lower in many developing countries—often reflecting financing constraints or periodic liquidations of the debt through bouts of high inflation—the service of the public debt continues to pose a heavy burden in a number

¹ The views expressed in this paper are those of the author, and do not necessarily reflect those of the IMF.

² See, Tanzi, V. and Fanizza, D.: "Fiscal Deficits and Public Debt in Industrial Countries, 1970–1994", IMF Working Paper 95/49, May 1995.



awareness of the Brazilian economy developments, this program may have played some catalytic role in the new huge wave of foreign direct investments that the country has enjoyed for the last few years.

- **A market-oriented relationship has been developed between federal debt managers and major players in domestic and international capital markets.** This process has improved the mutual understanding of market conditions and policies implemented, which has been extremely useful to achieve the results observed thus far.
- **The Treasury has today a much stronger debt management structure.** Information systems and written rules have been developed, staff has been trained and "back-office" and domestic debt "front-office" units are fully functional. Additional progress is required in "middle-office" activities, involving monitoring, planning and related economic research. Moreover, the Treasury does not play a relevant role on the external debt management area, where CBB is the major player.

However, in spite of all the mentioned accomplishments, much more remains to be done.

In the domestic debt area, the yield curve doesn't go longer than five years and average maturity is still very short. Exchange rate linked and floating instruments continue to be relevant instruments in the fulfillment of Treasury's borrowing requirements. The issuance of debt instruments by CBB is an open question, as well as the size and profile of its portfolio of Treasury's bills and notes. It is also necessary to have a more pro-active approach regarding Treasury assets, which today amounts to over US\$100 billion and link them with the general debt management policy.²⁷

On the external debt management side, no major change in guidelines should be expected, even with the turmoil recently observed in international capital markets. The next steps are the fulfillment of the 10-year and 20-year segments of the US dollar yield curve. It is also very important to consolidate the relative position in Europe, through new issues in European currencies or in ECU, in order to take advantage of the new large market being created. Finally, the success of the "exchange-offer" implemented last June paves the way for future similar operations, if market conditions allow.

²⁷ The ongoing negotiations to refinance State Governments debt will have major impact over the Treasury's debt structure. About US\$90 billion of long-term floating instruments will be issued in connection with the rescheduling, and the federal government will get an equivalent amount in assets.

The successful completion of the "exchange offer" was very important in order to reach the long end of the targeted sovereign yield curve. This operation was aimed at two basic objectives:

- Supply long term conventional instruments for investors willing to have pure Brazilian sovereign risk in their portfolio; and, at the same time, part of the outstanding restructured debt would be redeemed, at a discount; and
- Take advantage of the favorable market situation to attain significant "net present value" savings.

The operation totaled US\$3,0 billion, three times the minimum amount established for its effectiveness. Some US\$2.7 billion (face value) in Brady bonds (US\$1.9 billion in "Discounts", US\$0.7 billion in "Pars" and US\$0.1 billion in "Capitalization" bonds) were exchanged by US\$2.25 billion of the new 30-years Global bond. The remaining US\$750 million were sold under the "new cash option"²⁶ and, together with the release of US\$600 million in collaterals (US Treasury zero-coupon bonds), represented the immediate financial impact of the deal.

V. CONCLUDING REMARKS

The overall Treasury's debt management strategy has accomplished success in several important areas:

- **Today there is an integrated approach to total Treasury liabilities**, comprising domestic and external debt instruments, making possible the setting of common parameters and guidelines for the federal budget funding strategy.
- **The yield curve for domestic and international market has been gradually established.** For the first time ever, the Treasury is selling, on a regular, and more importantly, on a strictly market basis, 2-year fixed rate notes and 5-year exchange rate linked notes in Brazilian financial markets. This reflects an increasing confidence in the Real Plan consolidation. In international capital markets, there are benchmarks for several relevant maturities in different markets, which are frequently accessed by a number of private and public borrowers.
- **The change in domestic bonded debt composition towards fixed rate instruments, with longer maturities and duration**, has sharply reduced federal budget sensitivity to short-term fluctuations of basic interest rates. It has provided economic policy-makers with more degrees of freedom to adjust the general macroeconomic framework when required. It has also strengthened monetary policy effectiveness, allowing more flexibility in financial assets relative-prices.
- **The external-borrowing program put into place in 1995 has broadened worldwide investor base in Brazilian financial instruments.** It is fair to say that, by increasing their

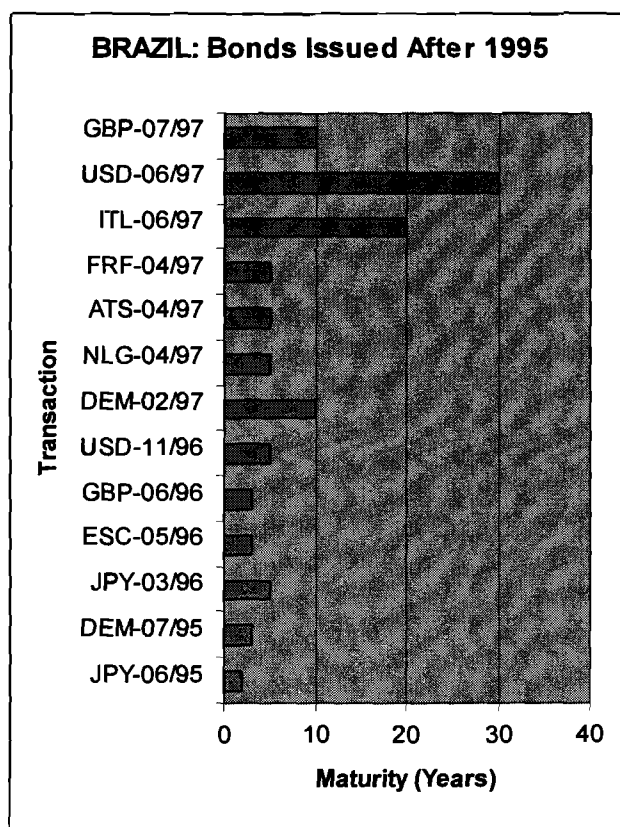
²⁶ The total demand for this option was around US\$15 billion.

The relative scarcity of the new bonds, the continuous improvement of the Brazilian economic performance, a careful assessment of market preferences and, of course, the favorable international scenario have led to a sharp reduction of the spreads over the relevant markets benchmarks.

The first transaction – the **2-year** Euroyen bond, awarded “Deal of the Year-1995” by the International Finance Review – carried a 481 basis points spread over the comparable US Treasury bonds. The **30-year** Global bond, related to the “exchange offer” and issued in June 1997, was sold at a 395 basis points spread over the “T” bond, clearly demonstrating the remarkable improvement in the country’s external borrowing terms.

The maturities range was established according to the specific investor profile in each market being tapped, trying, as often as possible, to link the new issue term to the most liquid local instruments. It was also recognized that, for some investors, Brazil was perceived as a new name in international capital markets, and this aspect could imply higher costs for relatively long bonds.

Hence, and similar to the domestic debt process, the offered maturities were gradually lengthened, simultaneously to the increasing investor awareness of the country’s improving macroeconomic fundamentals. The chart shows how this process was implemented.



1. Minimize cost of funds, taking advantage of the favorable external scenario that has prevailed in recent years;
2. Build-up a new sovereign yield curve, by way of establishing reliable benchmarks in different markets for a variety of maturities, enabling other public and private borrowers to diversify their funding sources;
3. Smooth amortization profile and lengthen average maturity and duration of federal government external debt, thus reducing refinance and interest rate risks;
4. Achieve an investment grade rating, through the permanent scrutiny of the Brazilian economy by international investors and rating agencies.

The results obtained so far have exceeded the best expectations. Since 1995, Brazil was up-graded twice by rating agencies, which have been visiting the country at least once a year. A total of eleven transactions were carried out in this period: ten "plain" issues and one "exchange offer", amounting to US\$ 5.3 billion and US\$3.0 billion equivalent (at issuance date), respectively.

The chart below shows the several markets and currencies tapped by Brazil in just two years, often through small size and innovative deals. After the Euroyen bond, it issued a Deutsche Mark bond, soon followed by another Yen denominated instrument, a "Samurai" bond, in the, until recently (January 1996), very restricted Japanese domestic financial market.

The first Global bond was issued in late 1996, after five transactions. It represented the establishment of the long awaited benchmark in US dollars not related to restructured debt. Also, seven different European markets were accessed, paving the way for future benchmarks in the new single currency – the Euro – which is expected to be the world's second largest bond market.



IV.2 External Debt Management: Main Results²⁵

In June 1995, Brazil returned to the international capital markets, after long absence as a sovereign borrower. In deciding to do so, the country adopted a very careful approach.

This course of action was chosen not only due to the usual market risks associated with a virtual "newcomer" but, also, because the full access to those markets for Brazilian borrowers, on a permanent basis, was seen as an important component of the economic policy framework. Furthermore, it should be useful to show the country's new achievements after the implementation of the Real Plan. In fact, the "road-shows" and "one-to-one" meetings involved in each transaction are unique opportunities to explain in detail the economy's latest developments to the international financial community.

Several aspects were considered in designing the new strategy:

- It should not be driven by financing needs. Public sector deficits in Brazil have been properly financed in domestic markets and, as shown in section IV.1, with improving financial terms, both in terms of maturities and costs. Also, from a balance of payments perspective, foreign direct and portfolio investments have been financing more than 75% of the total current account deficit;
- The size of the external borrowing program should not be an additional factor to increase the level of international reserves, thus avoiding unnecessary pressures (sterilization operations) to the implementation of the required monetary policy stance;
- It should be aimed at the reconfiguration of Brazil external liabilities' structure towards more conventional instruments, without the "stamp" of restructured debt (Brady bonds, Paris Club agreements); the new instruments should be able to attract a new class of investors, such as pension funds and insurance companies, that are not allowed to allocate resources in restructured debt and are interested in emerging markets assets;
- It should be based on occasional issues, focused on market "niches", in order to broaden and diversify investor base and spread out the new Brazilian successful "story" beyond professional investors;
- The Brazilian economic fundamentals are bound to improve over time, along the expected approval of economic reforms and consolidation of the Real Plan; hence, there should be no hurry to borrow, since credit conditions will certainly reflect the improvements achieved.

Based on this framework – and considering the required consistency with domestic debt management guidelines --, Brazil's external debt management strategy has been pursuing four main objectives:

²⁵ This item is partly based on the document "Euro-sterling Bond 2007 – Road-show Presentation – Federative Republic of Brazil", June 1997. It will focus on the bonds issued in international capital markets since 1995.

development of unified information systems and the promotion of regular joint meetings. The results have been encouraging thus far, with clear enhancement of their ability to discuss and implement consistent funding strategies using all instruments available.

In the same direction, CODIP and COREX created "research divisions" – to monitor market developments and assess the macroeconomic environment -- and reduced "back-office" staff requirements. In the case of CODIP, two budget units – one dealing with bonded debt and other with the "privatization currencies" – are now under the same division, allowing for major staff redistribution. In addition, and in spite of the recruitment system limitations – public test, without specific skill requirements -- new staff profile has also been improved, through internal selection and targeted training.

New information systems are being developed to support "middle and front-office" activities. Since 1995, PDD is collecting statistics from several other Treasury units and ministries to consolidate the "National Treasury's Net Liabilities Map". Differently from CBB statistics for Net Public Sector Debt, the new data base system will have an essentially managerial approach, including not only outstanding debt but, also monthly (for short run) and annual flows. Once ready, this instrument will allow for a more proactive liability management stance by Treasury staff, generating quick simulations for different macroeconomic scenarios.

Furthermore, since 1996, PDD has been producing the "Treasury's Strategic Borrowing Plan", a joint work done by CODIP and COREX, putting together, for the first time, external and domestic borrowing strategies. This document analyses current debt structure, and sets detailed targets for a two years period. It combines all relevant variables affecting debt dynamics – e.g. primary result, privatization proceeds, states' debt rescheduling – with the likely macroeconomic scenarios. Although not yet in its final form, this document long-term objective is to formally establish the relevant benchmarks for Treasury debt management.²⁴

A very important operational development was the introduction of electronic auctions for Treasury debt instruments, early in 1997, speeding up the decision-making process and enhancing results reliability. Differently from the old system, market participants can wait until the very last minute to define their bids and send them through the CBB electronic system (SISBACEN).

Finally, and despite the electronic auction system, mistakes in the elaboration of the bids happen continuously. In order to handle it, the Treasury established statistical criteria to decide whether or not to accept a bid, based on the standard deviation verified on a number of previous auctions. The Secretary kept his discretionary power to make the final decision. However, he has now an additional element to form his judgment.

²⁴ The annual Treasury Borrowing Plan is now a formal task for both units. It must be approved by the Secretary of the Treasury until the end of November of each year, and updated after six months.

the maturity lengthening process, that had just started. In 1996, there were regular meetings between Treasury staff members and pension funds asset managers. Finally, in 1997, the Treasury, together with ABRAPP²² – the national pension funds association – promoted road-shows in several Brazilian capitals, discussing since operational procedures until the next steps on debt management strategy.

The same attitude was adopted in the case of financial institutions. Several formal events and meetings have taken place since 1995, promoted by ANDIMA and FEBRABAN²³, the most representative entities of the Brazilian banks. The next segment to be approached will be the insurance companies sector, which has been growing at extremely fast rates, mainly due to the stabilization and the new opportunities arising from the future social security reform.

The Treasury enjoys today some recognition for the improved and permanent dialogue with investors and financial institutions. For the sake of transparency, objective criteria – based on auction participation track record, institution profile (investment bank, commercial bank) -- were set to choose the institutions to be consulted about short-term market conditions prior to the auctions. Also, Treasury officials are always available to meet financial institution representatives -- or even foreign and domestic investors that they bring -- interested in discussing debt and economic policies.

Another important element to enhance markets perception about the Treasury is the amount and quality of information made publicly available. For instance, in order to define the statistics that would integrate the monthly Internet Public Debt Bulletin, market participants were consulted about their preferences.

Finally, the quarterly Treasury auction schedule is made public through the Internet Bulletin. Individual auction structure is announced at least two days before the event. The results are published at the Central Bank electronic system (SISBACEN) no later than three hours after closing, informing the amounts bided and accepted, and the average yield. When necessary, the Treasury also issues press releases informing specific events that may require further clarification.

IV.1.c - Operational Enhancements

Since its inception, in 1995, the Public Debt Department (PDD) has had as one of its main challenges the integration between the two units under its structure – CODIP and COREX. They used to work separately, with very little knowledge of each other's activities, and this was clearly an obstacle in implementing efficient liability management strategies.

To address this problem, the basic approach consisted of setting common goals for both units – and those goals are the main parameter to remunerate Treasury staff-- , the

²² ABRAPP - Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Privada.

²³ ANDIMA - Associação Nacional das Instituições do Mercado Aberto;
FEBRABAN - Federação de Bancos Brasileiros.

Another important step is the gradual replacement of maturing Treasury notes and bills in the CBB portfolio by market-like instruments that started in 1996. It is expected that this decision will enhance the liquidity of Treasury instruments, as CBB is now able to use them for open market operations. In a long-term perspective, this measure – together with above-mentioned new auction procedures – may well be seen as the beginning of a process aiming at the unification of federal debt issuance.

Finally, and not less important, in addition to their use in the privatization program, the Treasury is developing a policy towards the early redemption of the so-called “privatization currencies”. Several structured operations involving those securities are being designed and implemented, such as:

- “Domestic Exchange Offer”: investors may buy Treasury certificates through specific auctions, that must be used to repay private sector liabilities with the Social Security system; the Treasury will redeem those certificates at the average discount offered by primary buyers;
- Acceptance of those securities, at face value, to pay for real estate sold by federal government;
- Early redemption of state enterprises liabilities with the Treasury, in which the securities are accepted at a discount.

Similarly to the Brady Exchange Offer – and in addition to the expected financial results--, it is likely that those operations will further enhance Treasury’s credibility as issuer, as long as “old and restructured debt” instruments are replaced by market-like ones.

IV.1.b - Institutional Achievements

At the outset, one of PDD’s main concerns was to rescue the Treasury’s image as issuer. In fact, in addition to the already mentioned failed stabilization attempts – some of them with significant impacts on financial assets value and liquidity – other measures, such as the compulsory acquisition of Treasury notes by pension funds sponsored by state enterprises, did not help to establish a mutual confidence relationship.

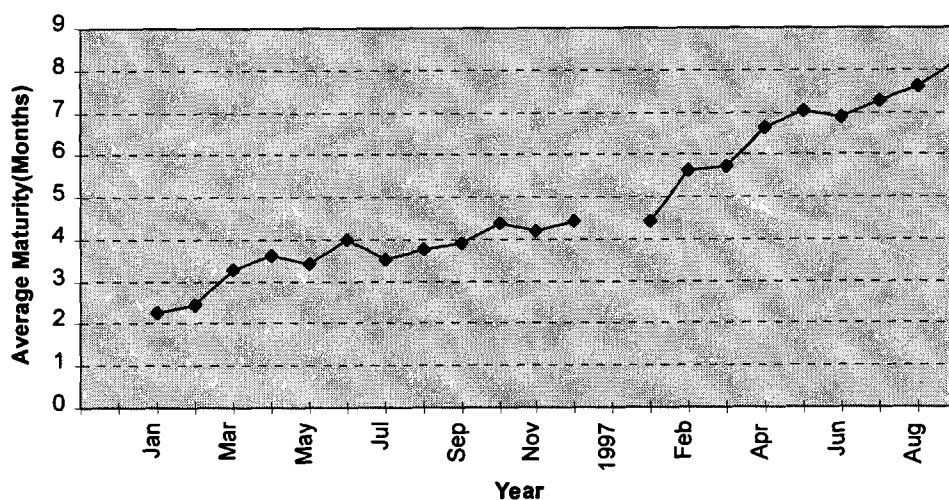
The turning point happened at the end of 1994, when the Real Plan was already considered a success. The National Monetary Council²¹ approved Resolution 2.094/94, that radically changed the approach to pension funds. In fact, instead of *floors*, the new Resolution established *prudential ceilings* for investment allocation. Thus those institutions may now have *up to* 100% of their portfolio invested in Treasuries; *or nothing*, according to their own convenience.

In 1995, a Treasury team visited six pension funds – three of them sponsored by private companies -- ranked among the largest in the sector. The mission’s main objectives were to consolidate the perception about the new government attitude regarding institutional investors, to establish a market driven relationship, and to consult them about

²¹ The National Monetary Council acts like the board of the CBB. Currently, it has three members with voting power: the Ministers of Finance and Planning, and the Governor of the Central Bank.

The following graph shows the gradual increase of average maturity of the Treasury's outstanding debt¹⁹. It jumped to more than 8 months in September 1997, from about two months, in early 1995. It is important to stress that this process happened simultaneously with the sustained reduction of basic short term interest rates (from 35% above inflation in 1995 to an estimated 16%, as of September 1997).

National Treasury - Bonded Debt In the Market



Coordination with CBB was crucial in order to achieve these results, and the mechanism to enhance it was the creation of an informal committee involving the two institutions. It meets a few days before every auction and its members are the CBB's Director of Monetary Policy, his advisor and the head of the Open Market Operations Department (DEMAB), the Secretary of the Treasury, the Deputy Secretary for Public Debt and the head of the Domestic Debt Unit (CODIP). In these meetings, the Treasury presents auction structure and CBB gives its opinion, based on market conditions as seen by the monetary authority.

Coordination was also important to modify auction schedule, as CBB also issues bonded debt. Auctions were carried out on a monthly basis until 1995, when the Treasury began to implement the biweekly schedule. Starting in November 1997, Treasury auctions will be done on a weekly basis just as the Central Bank's.²⁰

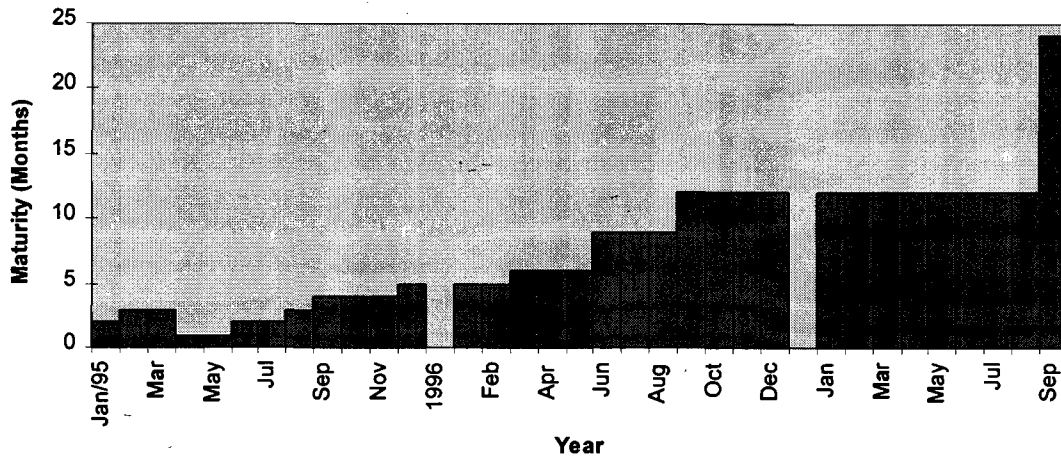
The modification of auction procedures – associated with the increased average duration and maturity -- has been crucial to reduce refinancing and interest rate risks for the Treasury. In fact, debt rollover was excessively concentrated in a few auction dates, exposing unnecessarily the institution to markets volatility and, also, to the action of "free-riders".

¹⁹ Central Bank portfolio is not included because, at that time (1995), its composition of Treasury notes and bill was not defined on a market-like basis.

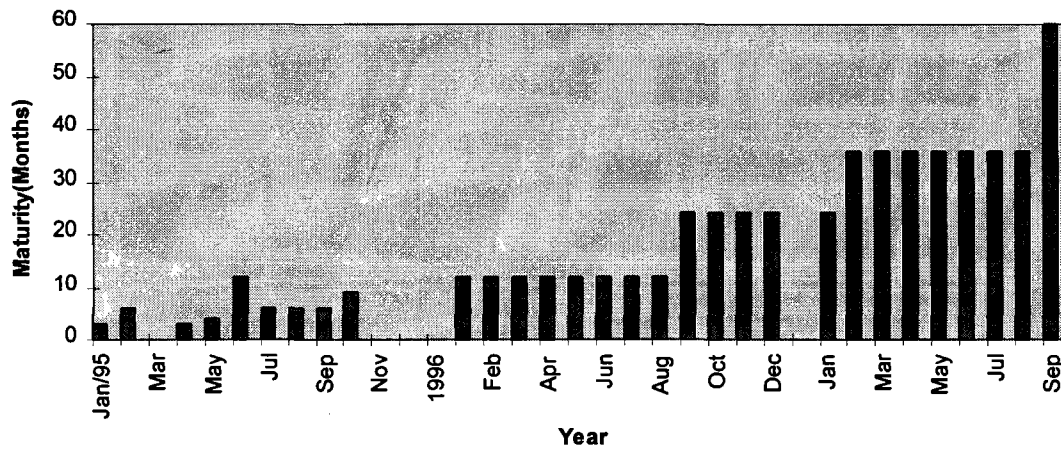
²⁰ During a transition period, Treasury auction day will coincide with CBB's, in order to ensure a smooth adaptation to the new framework.

The two graphs below show how this process was implemented through time (blank months mean no offers in that period).

National Treasury Bills



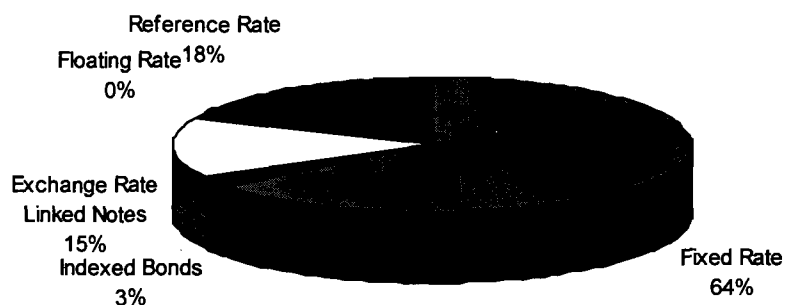
National Treasury Notes - D (NTN-D)



It is important to mention that when offered a longer maturity, the immediately shorter one continued to be offered for a while¹⁸. Also, the first time a new instrument was issued, the size of the offer has always been considerably small, just enough to ensure minimum liquidity levels.

¹⁸ For instance, in the case of LTN, the Treasury decided to keep on offering the shorter ones (six months) and it is studying the possibility of issuing, in the near future, three months instruments.

Oct. 1997



The recent events in international capital markets and in Brazil have confirmed that this was the right strategy. The fact that most of the Treasury's debt was denominated in fixed rate instruments gave room to economic policy-makers to decide on the sharp increase of domestic interest rates, without the immediate and automatic enlargement of the Treasury's interest burden. It has also allowed for the effective working of the classical monetary policy mechanisms, deeply affecting the relative prices of financial assets.

Another important development was the maturity lengthening process and the associated duration increase that took place during the last two and a half years.

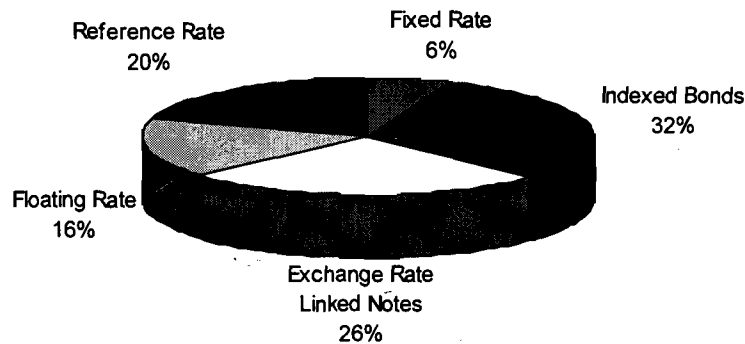
Two instruments were chosen:

- National Treasury Bills (LTN), that carries a nominally fixed interest rate and, thus, was perfectly functional to achieve debt management and economic policy objectives;
- National Treasury Notes - D (NTN-D) that, with its link to exchange rate, the limited supply and the high interest rate differential between foreign and domestic rates, has had very strong demand by investors.

Those two instruments and NTN-H are the ones regularly offered every month by the Treasury. The latter was excluded because it is linked to the reference rate (TR) which is essentially indexed to daily deposit certificate rates. Besides, the Central Bank has discretionary power to modify the TR formula -- which has been known by markets for no more than a six months period -- adding uncertainties and, therefore, costs for longer maturity notes.

The several steps taken were preceded by a careful analysis of market liquidity and volatility levels. Every single movement to increase maturity was implemented when the Treasury had full flexibility to refuse bids that could be considered above affordable levels previously defined. In addition to that, in those specific auctions, the Treasury offer was always significantly smaller than the maturing instruments.

Feb. 1995



Fixed Rate Instruments: LTN - "Letras do Tesouro Nacional";

Indexed Bonds: NTN - "Notas do Tesouro Nacional", series B and C, linked to the General Price Index (IGP-M);

Floating Rate: LFT - "Letras Financeiras do Tesouro Nacional", indexed to daily market interest rates (SELIC rate);

Exchange Rate Linked Notes: NTN, series D, L and M, carrying nominal devaluation of domestic currency to the dollar plus a fixed coupon;

Reference Rate: NTN, series H and P, linked to the basic rate remunerating saving accounts plus a fixed coupon.

The structure shown above was the result of several years of chronic and highly volatile inflationary environment, with either very short term or almost perfectly indexed debt instruments and, sometimes, a combination of the two. This composition, due to the high sensitivity to short term interest rate fluctuations, had transformed accurate debt service budgeting in a virtually impossible exercise.

Furthermore, from an economic policy stand point, it was important to promote the gradual elimination of indexation mechanisms, in order to speed up the stabilization process and avoid recurrent inflationary pressures. Specifically in the case of monetary policy, its strength was undermined by relative-prices rigidity, making it necessary to have very large nominal interest rate fluctuations to achieve the required targets.

Given the favorable macroeconomic environment, the natural path was the gradual increase in fixed rate instruments' share in total debt (LTN), replacing indexed and floating instruments. There was also the decision to reduce exchange rate linked instruments' participation, limiting foreign currency exposure to less than 50% of total gross Treasury debt (domestic and external).

public debt operations in the country. Several ideas included in the report were implemented, some of them faster than anticipated. Undoubtedly, it can be said that the mission was the starting point of the recent developments in this area.

Nevertheless, even good ideas cannot prosper without the appropriate environment. In this regard, the sustained consolidation of the Real Plan provided the required macroeconomic framework to develop a gradual but steady strategy towards improving domestic debt management in Brazil.

Since 1994, there has been a growing consensus among market participants regarding the main macroeconomic variables, such as inflation, GDP growth, exchange rate, and interest rates. Reduced uncertainties and volatility in the markets have allowed for the impressive changes in domestic debt profile, observed in the last two years.

The Treasury has been taking advantage of the positive macroeconomic environment and trying to optimize its funding strategy. As in almost all countries, the basic objectives are:

- minimize cost of funds;
- obtain a sound debt structure, in terms of maturity, duration, composition, and risks;
- play a role in domestic markets development and reestablish a yield curve, that was destroyed by several decades of chronic inflation.

Furthermore, three primary parameters are strictly followed:

- predictability: surprising the market and adopting opportunistic approaches for debt management have proved to be very costly in the long run;
- transparency: it is very important to provide market participants with accurate and timely information, and be willing to exchange views with them in order to enlarge their awareness of the debt management framework;
- simplicity: other countries' experiences show that a small number of simple debt instruments is a more effective approach than excessive diversification, that may hamper liquidity and, thus, increase costs.

The main results are presented below.

IV.1.a - Debt Structure Developments

The Treasury bonded debt structure – including CBB portfolio -- had the following composition, in February, 1995¹⁷:

¹⁷ This month was chosen as reference because in March 1995 CBB raised monthly basic interest rates to 4.26%, from 3.25%, in response to markets turbulence after 1994 Mexican crisis. Such decision determined a deep review of public debt management policy implemented until then, including the request of the IMF technical assistance mission.

IV. RECENT DEVELOPMENTS

This section is divided into two major topics. The first describes the recent evolution of the Brazilian Treasury's domestic debt management. It is focused on bonded debt, by far the most important component of total federal liabilities. The second deals with the return of the Treasury -- representing the Federative Republic of Brazil -- to the international capital markets, after a long absence since the 80's debt crisis.

It is clear that both developments are associated with the successful implementation of the Real Plan. Annual inflation came down to about 5%, from the previous 9,000% annual average in June, 1994; GDP growth has been strong and business environment has improved sharply, altogether with an impressive reduction of macroeconomic uncertainties.

Therefore, it is of no surprise the positive outcome of debt management policies recently put into place in Brazil. However, despite their common background, there have been some distinct features between domestic and external debt strategies. For instance, even after the return of the Republic to the international capital markets, Treasury borrowing requirements (2.6% and 2.3% of the GDP in 1996 and 1997 - twelve months ended in August -, respectively) are almost totally fulfilled domestically. Thus, there are many more degrees of freedom to define the external borrowing strategy. In fact, since the first international transaction (June, 1995, Euroyen Bond), the Republic has borrowed, in gross terms, about US\$ 8.3 billion¹⁵, and repaid almost US\$ 20 billion in external debt service.

Another important aspect is that, as already pointed out, borrowing strategies for domestic and external markets have different objectives. Clearly, the latter has been predominantly driven by broad economic policy targets, while the former, although rigorously consistent with overall macroeconomic guidelines, has also to comply with some micro parameters, as it can be seen next.

IV.1 - Domestic Debt Management: Policy and Results

In defining and implementing domestic debt management policy, the Treasury has largely benefited from other countries' experiences. In 1995, staff members visited the Department of the Treasury and the Federal Reserve, in the United States, and Her Majesty's Treasury and the Bank of England, in the United Kingdom.

However, of paramount importance was the International Monetary Fund (IMF) report issued in the same year "Brazil: Public Debt Management". It was the result of a IMF technical assistance mission¹⁶ sent by request of the Brazilian authorities. This mission's main purpose was to provide a diagnostic and present suggestions to improve

¹⁵ Out of this amount, US\$ 2.25 billion of the 30 years Global bond issued last June -- that totaled US\$3 billion - were exchanged by Brady bonds, without any cash flow impact other than the release of collateral bonds.

¹⁶ The mission members were: Teresa Ter-Minassian (IMF Fiscal Affairs Department, currently at Western Hemisphere Department), Pedro Martinez Mendez and Miguel Beleza, senior consultants hired by the IMF.

actions were followed by the corresponding redemption of Treasury debt in CBB's portfolio, bring it down by the same amount^{12 13}.

The conclusion of the debt negotiations and, more importantly, the successful implementation of the Real Plan enabled the country's return to the international capital markets, in 1995. According to Brazilian Constitution, and in addition to the budget authorization, the external-borrowing program must be approved by Federal Senate. Thus, in 1995, Senate Resolution 57/95 was issued, establishing a US\$ 5,0 billion ceiling for the Republic's borrowing program¹⁴. In 1996, a different and specific Senate Resolution (69/96) authorized the implementation of the so called "Exchange offers", in which "old debt instruments" (Brady bonds) are exchanged by new and uncollateralized bonds.

Although only the latter Resolution explicitly designated CBB as agent for the Treasury, the institution has been playing the leading role in both modalities. In this connection, the Ministry of Finance and CBB signed two operational agreements. Curiously enough, there are two CBB areas involved, one for each agreement: FIRCE (for "plain" new issues) and DERIN (for exchange operations), both supervised by CBB's Director of International Affairs, as already mentioned.

The Treasury's role has been evolving since the first operation, in 1995, in which it performed merely "back-office" activities. It has now taken a more pro-active approach in the discussion and implementation of the new operations, adding other variables to the decision making process, such as maturity profile, Treasury's cash flow parameters and currency composition.

In fact, it can be said that the operations implemented so far were mostly driven by economic policy related objectives, having very little to do with borrowing needs or the debt profile of the Treasury. The success of this strategy has opened the way for more debt management related objectives, and may be just logical – and consistent with the international experience – to expect a move towards a greater participation by the Treasury in the whole process.

For this purpose, the external debt unit (COREX) is being gradually adapted to the new "job requirements", through staffing and training. It has also been enhanced the coordination between COREX and CODIP -- the domestic debt unit --, including the integration of information systems, budget preparation and borrowing strategies. Thus, it is expected that within a short period of time the unit will be ready to take over most of the duties that are currently carried out by CBB.

¹² Besides providing for a sounder institutional framework, this operation also envisaged the reduction of the artificially high Central Bank income – by law transferred to the Treasury --, generated by the interest rate differential between CBB assets (mostly Treasury notes and bills) and liabilities (external debt with private and official creditors). Moreover, CBB started to replace its own bills by Treasury's in the market, further reducing the share of the latter in its portfolio.

¹³ In the same year, more US\$ 10,8 billion (Paris Club Agreements) were transferred to the Treasury, allowing for further reduction of CBB's portfolio of *Treasuries*.

¹⁴ Two years later, in 1997, this authorization was increased to US\$10 billion by Resolution 51/97.

- **Manager of SELIC -- Electronic Clearance & Custody System --**, through which Treasury auctions occur and are settled, charging the winning financial institutions' accounts at the Central Bank and transferring the money to the Treasury's Single Account

At this point, it is worthy to comment on the reasons why CBB is still issuing bonded debt. In the very beginning of this process, the issuance of CB instruments was associated with the need to ensure a smooth transition to the new institutional framework established in the mid 80's, by which it would no longer issue Treasury bills and notes. This aspect was even more important in the context of the several stabilization attempts implemented at that time.

Another relevant consideration is that only recently the Treasury is replacing bills and notes in CBB's portfolio by market-like instruments. In the past, this aspect had prevented CBB from using those instruments more actively for open market operations.

There are also some operational issues involved. CBB does not have any constraint to issue its own debt instruments, and the Treasury is bound by the budget approved by Congress. Moreover, Treasury auctions were held on a monthly basis for several years, while CBB is being able to do it on a weekly basis. Finally, in monitoring markets liquidity, CBB has favored the use of the rediscount facility and the primary issuance of its own bills, instead of secondary market operations.

III.2 - External Debt

Just as domestic debt, federal external debt management relies basically on the same two institutions, Central Bank of Brazil and the National Treasury Secretariat. However, there are significant differences between the roles played by them in both cases.

In the wake of the 80's debt crisis, CBB – on behalf of the Ministry of Finance -- was in charge of the negotiations with foreign creditors (commercial banks and Paris Club) and multilateral institutions (International Monetary Fund and World Bank). As already mentioned, the Treasury started its operations only in 1986 but, given the complexity of the negotiations and the natural disarrangement associated with the creation of a new institution, CBB continued to perform the same role, through its External Debt Department.

In the early 90's, the negotiations were coming to a conclusion. Brazil reached agreements with private (within the Brady Plan Framework) and official creditors, under Paris Club arrangements. At that time, a small external debt unit (COREX, established in November, 1991) had been created in the Treasury's structure, mainly to perform "back-office" tasks, such as budgeting and accounting.

In November, 1992, the federal external liabilities -- previously registered in (and paid by) CBB's balance sheet and funded by Treasury bills and notes in the assets side -- started to be transferred to the Treasury, with the issuance of the first bonds under the Brady framework. By the end of 1993, some US\$ 50,0 billion had been transferred to the Treasury and, in April 1994, the remaining Brazilian Brady bonds were issued. Those

- acquisition, by the Treasury, of the outstanding credits held by CBB with farmers, exporters and others, with the simultaneous creation of a budget unit called "Official Credit Operations" (Orçamento das Operações Oficiais de Crédito) within the Federal Budget;
- budget unification and implementation of SIAFI, the well known Brazilian electronic financial management system for the Federal Government, that centralized all budget flows in a single system;
- establishment of the "Treasury's Single Account"⁸ at CBB, consolidating all liquid assets held by different ministries and budget units, which has allowed for a much more rational and efficient cash flow management.

Prior to the creation of STN, Treasury public debt was issued and managed by CBB, without any control by the National Congress^{9 10}. In 1988, this task was transferred to the Treasury and assigned to the newly established Domestic Debt Management Unit - CODIP.

From 1988 onwards, the Treasury's borrowing program in domestic markets was planned and implemented by STN, in consultation with CBB. Yet, perhaps more important than that, it also began by being previously approved by the Legislative Power.

In 1990, a Federal law (# 8.029/90) extinguished several state enterprises and public entities such as SIDERBRAS (the federal steel complex holding), PORTOBRAS (federal ports holding), IAA, IBC, SUNAMAM, among others. Their liabilities were, then, taken over by the Treasury, through its Debt Management Unit - CODIP, that has been in charge for their restructuring and transformation in securities - the so-called "Privatization Currencies".

In 1992, the Treasury also became the sole issuer of Títulos da Dívida Agrária (TDA) - bonds used to indemnify farmers whose lands were included in the Federal Land Reform Program. INCRA, another federal entity was the previous issuer of these bonds, and it had no connection with the general debt management strategy other than the general budget.

In sum, STN manages and centralizes today the bulk of the Treasury's domestic debt that has direct impact on financial markets¹¹. Central Bank currently plays two major roles:

- Advisor to the Treasury: PDD team meets weekly with Central Bank Director of Monetary Policy and his staff to exchange views on financial markets situation and the general macroeconomic environment, adding information that will help the Treasury to define its borrowing strategy;

⁸ No "overdraft" has ever occurred and, by definition, is not allowed.

⁹ This is consistent with the implementation of several "fiscal programs" by CBB.

¹⁰ CCB issued two basic debt instruments: a short-term fixed rate bill (Letra do Tesouro Nacional-LTN) and an indexed note ("Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional"-ORTN).

¹¹ Here it is not included "commercial short term debt" with suppliers, which is not significant in absolute and relative terms.

The table below shows total gross Treasury debt managed by PDD, as of September 1997.

Brazil - National Treasury Gross Debt

September 1997

Item	US\$ Billion	% of GDP
A. Domestic Debt a/	158.5	20.6
- Notes & Bills b/	125.6	16.3
- Securities c/	30.0	3.9
- Other d/	2.9	0.4
B. External Debt	73.1	9.5
- Brady Bonds	46.8	6.1
- New Bonds	6.6	0.8
- Paris Club	11.6	1.5
- Multilateral/Bilateral Agencies	8.1	1.1
T O T A L	231.6	30.1

a) The liabilities (and, of course, the respective assets) generated by the several debt rescheduling schemes implemented since 1986 (e.g. Laws 7976/89, 8727/93) are not included.

b) Includes CBB portfolio.

c) Those instruments are better known as "Privatization Currencies".

d) Most of it refers to a loan to the Ministry of Health, given by FAT, a federal public fund.

The following items describe, in greater detail, the working of the current institutional framework.

III.1 - Domestic Debt

The roles played by the Treasury and the Central Bank in domestic debt management are better understood in a long-term perspective.

Both institutions – CBB and STN – are relatively recent ones: the first started its operations in 1965 and the latter was created in 1986. The Treasury was established within the context of comprehensive structural reforms -- related to the fiscal policy framework – which took place in the second half of last decade. Among other measures, the reforms involved:

- abolition of the "monetary budget", managed by the Ministry of Finance and funded directly by CBB, through which were conducted several fiscal operations, such as subsidized credits for farmers, exporters and public enterprises and, also, government investments ("Fundos e Programas");
- closing of the so-called "checking account" enjoyed by Banco do Brasil – the Brazilian largest official bank – at CBB, through which the "monetary budget" was implemented;

are also important debt instruments for SLG, together with the debt refinancing schedules provided by the Treasury in the past, such as the arrangements under laws 7.976/89 and 8.727/93.⁴ Finally, SOE's main instruments are ordinary operations with commercial banks (about 60% of the total) and external debt with official agencies (multilateral development institutions, export-import banks, among others) and, more recently, new bonds issued in several markets.

III. THE INSTITUTIONAL FRAMEWORK FOR DEBT MANAGEMENT IN BRAZIL

There are two main institutions involved in federal debt management in Brazil: the Ministry of Finance -- through the National Treasury Secretariat (STN) -- and the Central Bank of Brazil (CBB).

At the Treasury, the counterpart is the Public Debt Department (PDD)⁵, integrated by three units:

- Domestic Debt Management Unit - CODIP (Coordenação-Geral de Administração da Dívida Pública);
- External Debt Management Unit - COREX (Coordenação-Geral de Assuntos Externos);
- Contingent Liabilities Restructuring Unit - COARP (Coordenação-Geral de Assunção e Reestruturação de Passivos), recently created (July 1997)⁶.

The Treasury's Deputy Secretary for Public Debt heads the department, and reports directly to the Secretary.⁷

On the issues related to public debt management, the Central Bank of Brazil interacts with the Treasury through the following units:

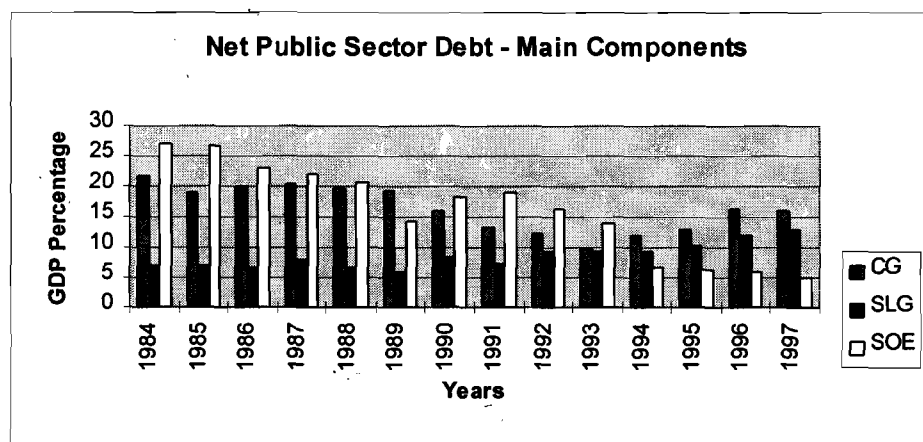
- Open Market Operations Department - DEMAB (Departamento de Operações no Mercado Aberto), that answers to the Director of Monetary Policy, for domestic debt operations;
- Foreign Capital Department - FIRCE (Departamento de Capitais Estrangeiros) and International Relations Department - DERIN (Departamento de Relações Internacionais), both under supervision of the Director of International Affairs, for external borrowing programs.

⁴ The new round of negotiations with the States will virtually transform the Treasury in their sole creditor (directly or indirectly through guarantees): bonded debt and banking debt will be bought by the Treasury, that will refinance them in 30 years, at lower-than-market interest rates.

⁵ The Department effectively started its operations in 1995. Later on, it was renamed, without any modification in its structure. For the sake of simplicity, the original name will be kept.

⁶ This unit is still being structured and, as yet, it is not fully operational. It is supposed to absorb several activities carried out today by other Treasury units (including CODIP), but they are not clearly defined. For this reason, it will not be discussed in this paper.

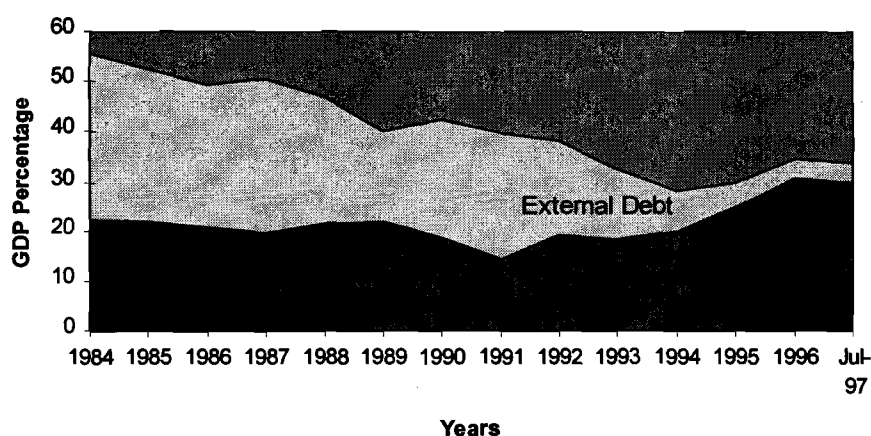
⁷ STN has three other Departments: Finance, State and Local Government Relations, and Administration.



Yet, the second graph, below, shows another perspective of the total Brazilian public sector debt since the mid 80's, highlighting three major trends:

- the reduction of total public debt as a percentage of GDP;
- the relevance of domestic markets in public deficits' financing; and
- the continuous decline of the external debt share in total public debt, connected to the debt crisis during the 80's and, also, to the impressive accumulation of international reserves by the country in the present decade.

Brazil - Net Public Sector Debt - 1984-1997



Each public sector component has its own debt profile and/or choice of different debt instruments. For instance, in the case of CG, the main instruments are bonds, notes and bills ("bonded debt") issued domestically and in international capital markets³. Bonds

³ In addition to most countries' ordinary liabilities, Central Bank of Brazil also issues bills and notes (LBC/BBC/NBC). This procedure started in 1986.

PUBLIC DEBT MANAGEMENT: THE RECENT BRAZILIAN EXPERIENCE 1995-1997

Fabio Barbosa¹

I. SUMMARY

The purpose of this paper is to give an overview of the recent developments in public debt management in Brazil. After this introduction, Section II presents the most important aggregates regarding public sector liabilities, highlighting some important trends observed in the last twelve years. The following Section discusses the institutional framework, focusing on the interaction between the Central Bank of Brazil and the National Treasury Secretariat, both under the Ministry of Finance's supervision. Section IV analyses the leading policies and the results obtained in both, domestic and external debt management; it also comments on the links between them and the successful implementation of the Real Plan. Finally, Section V presents the main conclusions, indicating the perspectives for this area in the near future.

II. A BRIEF DESCRIPTION OF PUBLIC DEBT IN BRAZIL

The non-financial public sector in Brazil has three main components:

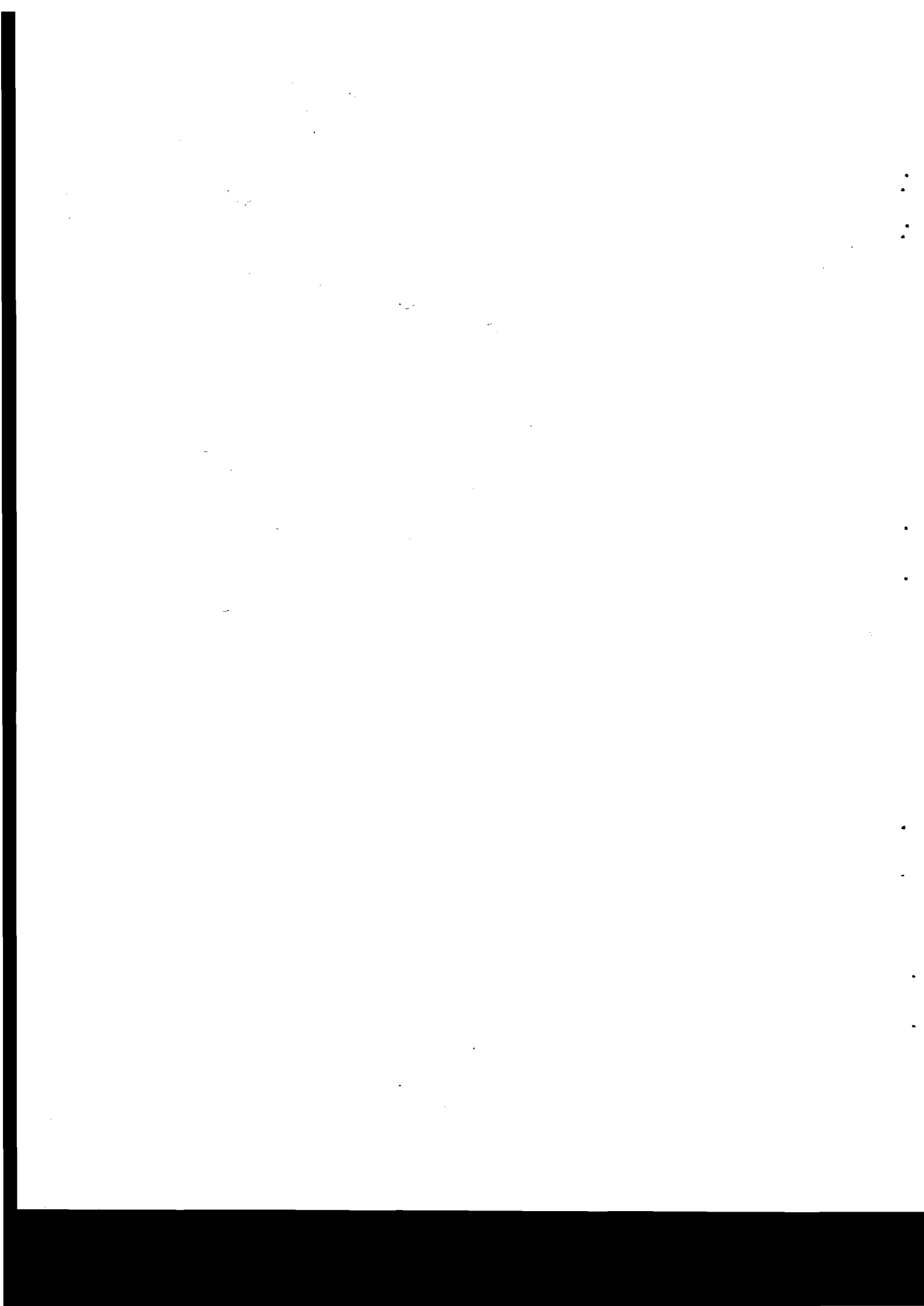
- Central Government (CG), which includes the National Treasury, the Social Security System and the Central Bank;
- State and Local Governments (SLG), which are 27 states and over 5,500 municipalities;
- State-owned Enterprises (SOE), covering all companies controlled by public entities at all the three levels of government.

As of July, 1997, net public sector debt represented 33.9% of the GDP, out of which 15.9% was owed by CG, 13.0% by SLG and the remaining 5.0% by SOE. If compared to 1984 – first year in which there were more reliable statistics about consolidated public debt –, major changes have taken place, such as:

- the drastic reduction of SOE's share (down to 14.7% from 48.6%), associated both with the large capitalization of federal enterprises by the Treasury in the mid to late 80's and, of course, the successful privatization program that is being implemented since the early 90's;
- the increasing importance of SLG debt², both in absolute and relative terms.

¹ Deputy Secretary of The National Treasury Secretariat, Ministry of Finance, Brazil.

² This roughly coincides with the major redistribution of tax revenues towards SLG determined by the 1988 Constitution.



Appendix 2. (continued end)

<i>Real effective exchange rate index</i>	<i>RERJ(-1)</i>	2.216	<i>RERJ(-1)</i>	1.664
		1.72		1.71
			<i>RERJ(-2)</i>	-1.779
				-1.21
			<i>RERJ(-3)</i>	1.551
<i>External debts / exports</i>				1.21
			<i>RERJ(-4)</i>	-2.438
				-2.20
	<i>EX(-1)</i>	-0.036	<i>EX(-2)</i>	0.060
		-3.27		14.95
	<i>EX(-2)</i>	0.006	<i>EX(-3)</i>	-0.016
		2.00		-6.93
	<i>EX(-3)</i>	0.009	<i>EX(-4)</i>	-0.008
	3.88		-2.57	
	<i>EX(-4)</i>	0.005		
		1.75		

Source: Bloomberg, Datastream, DRI, JP Morgan, Merrill Lynch, Moody's, OECD, Standard & Poor's; own calculations.

Appendix 2. Granger- Causality Coefficients

<i>No. of observations</i>	114	114
<i>No. of countries</i>	26	26
<i>Adj. R2</i>	0.933	0.966
<i>SER</i>	0.516	0.311
<i>Dependent variable</i>	<i>- yield spreads -</i>	<i>- rating -</i>
<i>Rating</i>	<i>RS(-2)</i> -0.037 -2.09 <i>RS(-3)</i> 0.132 6.23	<i>RS(-1)</i> 0.126 7.76 <i>RS(-3)</i> -0.044 -0.89
<i>Yield spreads</i>		<i>YS(-1)</i> -0.017 -2.26
<i>Real growth</i>	<i>GG(-3)</i> -0.108 -3.02	<i>GG(-4)</i> 0.056 2.57
<i>Current account / GDP</i>	<i>CA(-2)</i> -0.078 -2.19	<i>CA(-2)</i> 0.078 4.03 <i>CA(-3)</i> 0.019 1.85 <i>CA(-4)</i> 0.018 1.83
<i>Saving ratio</i>	<i>SR(-1)</i> -0.091 -2.07 <i>SR(-2)</i> 0.090 1.61 <i>SR(-3)</i> -0.114 -2.75	<i>SR(-3)</i> -0.105 -3.06
<i>US treasury bond 10 years</i>	<i>UTR(-2)</i> 0.368 5.85 <i>UTR(-4)</i> -0.078 -7.39	
<i>Change of Consumer Price Index</i>	<i>CCP(-1)</i> -0.076 -1.68 <i>CCP(-4)</i> 0.109 4.82	<i>CCP(-4)</i> 0.051 3.71
<i>Government spending / GDP</i>	<i>GS(-1)</i> -0.070 -1.65	<i>GS(-1)</i> 0.098 5.01 <i>GS(-2)</i> -0.062 -4.85 <i>GS(-3)</i> -0.059 -5.06 <i>GS(-4)</i> 0.060 3.37

Source and Description (continued 2)

Variable	Source	used	Period	Definition	Problem	Countries	
Rating Announcements							
External Debt/GDP	JPMorgan	x	1987-1996	annual	Including short term debt	Only some emerging markets and some OECD countries	Emerging markets
External Debt/Exports	JPMorgan	x	1987-1996	annual	Including short term debt	Only some emerging markets and some OECD countries	Emerging markets
GDP	DRI	x	1987-1995	annual	Nominal in US\$	Eastern Europe is missing	OECD
	OECD		1987-1995	annual		Non-OECD missing.	
GDP per capita	DRI		1987-1995	annual	Nominal in US\$	Eastern Europe is missing	
GDP growth	DRI	x	1987-1995	annual	Real change from previous year	Eastern Europe is missing	All countries
	World Bank		1987-1993	annual		1994, 1995 missing	
Government Spending/GDP	DRI	x	1987-1995	annual	Government spending divided by GDP	Eastern Europe is missing	All countries
	IMF		1987-1994	annual		Not existing for all countries	
	Worldbank		1987-1993	annual			
Investment Ratio	DRI	x	1987-1995	annual	Domestic investment divided by GDP	Eastern Europe is missing	All countries
	World Bank		1987-1993	annual	Domestic investment divided by GDP	1994, 1995 missing	
	IMF		1987-1994	annual		Not consistent for all countries, often missing thus incomplete	
Real Effective Exchange Rate Index	JPMorgan	x	1987-1995	annual		Not existing for all countries	
Saving ratio	DRI	x	1987-1995	annual	Domestic saving divided by GDP	Eastern Europe is missing	All countries
	IMF		1987-1994	annual	Residual	Not consistent for all countries, often missing thus incomplete	
	World Bank		1987-1993	annual	Domestic saving divided by GDP	1994, 1995 missing	

D19

Source and Description (continued 1)

Variable	Source	used	Period	Definition	Problem	Countries		
Rating Announcements								
Macro-economic Variables								
Consumer Price Index	DRI	x	1987-1995	annual	Percent change from previous year	Eastern Europe is missing 1995 missing Only some emerging markets and some OECD countries, not always consistent with other sources		
	IMF		1987-1994	annual				
	JPMorgan		1990-1995	annual				
	OECD		1987-1995	annual			Non-OECD missing 1994, 1995 missing	OECD
	World Bank		1987-1993	annual			All countries	
Current Account Balance/GDP	DRI	x	1987-1996	annual	Negative number indicates a deficit.	Eastern Europe is missing Only some emerging markets and some OECD countries, not always consistent with other sources		
	JPMorgan		1987-1996	annual			Emerging markets + some OECD	
	Worldbank		1987-1993	annual			Negative number indicates a deficit.	1994, 1995 missing
	External Debt	JPMorgan	x	1987-1996			annual	Including short term debt	Only some emerging markets and some OECD countries, not always consistent with other sources
External Debt	OECD	x	1987-1995	annual	Stock of foreign liabilities	Belgium, Ireland, Portugal, Spain missing		
External Debt	World Bank - Debt Tables		1987-1995	annual		Not always consistent with other sources		

APPENDIX 1

Source and Description

Variable	Source	used	Period		Definition	Problem	Countries
Rating Announcements							
Standard & Poor's	Standard & Poor's	x	1987-1995	monthly	Rating & outlook		OECD and non-OECD
		x	1990-1996	daily	Rating & outlook		OECD and non-OECD
Moody's	Moody's	x	1986-1994	daily	rating & creditwatch		non-OECD
Government Bonds							
	Datastream, Bloomberg	x	1987-1995	annual, quarterly, monthly	in general Government bonds with maturity of 10 years, but some have also maturities of 3, 5, 7 or 20 years.		Argentina, Austria, Australia, Belgium, Brazil, Canada, Chile, China, Colombia, Denmark, Finland, Germany, India, Indonesia, Ireland, Italy, Korea, Malaysia, Mexico, New Zealand, Norway, Philippines, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, Thailand, Turkey, UK, USA, Venezuela
	Bloomberg, Datastream, JPMorgan, Merrill Lynch, Cantor & Packer	x	1990-1996	daily	in general Government bonds with maturity of 10 years, but some have also maturities of 3, 5, 7 or 20 years.		Argentina, Brazil, Canada, Colombia, Czech Republic, Denmark, Finland, Hungary, Ireland, Italy, Korea, Malaysia, Mexico, New Zealand, Poland, South Africa, Sweden, Turkey
Bond Benchmarks							
Emerging Markets Bond Index Plus	JPMorgan	x	1991-1996	daily	weighted Index of several emerging markets bonds		Index
Global Government Bond Index	JPMorgan	x	1990-1996	daily	weighted Index of Government bonds from OECD		Index
US treasury	Datastream	x	1987-1995	annual, quarterly, monthly	5 Indices of US Government bonds with maturities of 3, 5, 7, 10 or 20 years.		USA

BIBLIOGRAPHY

AHN, S. and P. SCHMIDT (1995), Efficient Estimation of Models for Dynamic Panel Data, *Journal of Econometrics* 68.1, 5-27.

BALTAGI, B. (1995), *Econometrics Analysis of Panel Data*, John Wiley & Sons.

CALVO, G., L. LEIDERMAN and C. REINHARDT (1996), Inflows of capital to developing countries in 1990s, *Journal of Economic Perspectives* 20.2, 123-40.

CANTOR, R. and F. PACKER (1996), Determinants and impact of sovereign credit ratings, Federal Reserve Bank of New York, *Economic Policy Review* 2.2, 37-53.

EATON, J., M. GERSOVITZ and J. STIGLITZ (1986), The Pure Theory of Country Risk, *European Economic Review*, Vol. 30, No. 3.

EDWARDS, S. (1984), LDC foreign borrowing and default risk: an empirical investigation, 1976-80, *American Economic Review* 74.4, 726-34.

GOH, J.C. and L.H. EDERINGTON (1993), Is a bond rating downgrade bad news, good news, or no news for stockholders?, *The Journal of Finance* 158.5, 2001-2008.

GRANGER, C.W.J. (1969), Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods, *Econometrica* 37, 424-438.

HAND, J., R. HOLTHAUSEN and R. LEFTWICH (1992), The effect of bond rating agency announcements on bond and stock prices, *The Journal of Finance* 157.2, 733-752.

HOLTHAUSEN, R. and R. LEFTWICH (1986), The effect of bond rating changes on common stock prices, *Journal of Financial Economics* 17, 57-89.

HARBERGER, A. (1985), *Lessons for Debtor-Country Managers and Policy Makers, in International Debt and the Developing Countries*, edited by G. SMITH and J.T. CUDDINGTON, World Bank.

9. We constructed market models that regressed country-specific yields on the JP Morgan Global Government Bond Index (for OECD countries) and on the JP Morgan Emerging Market Bond Index Plus to calculate 'normal' returns. Although our market models yielded very high R^2 , the signs of the 'abnormal' excess returns (actual yields minus 'normal' yields) were not in line with the direction of rating changes.
10. Using daily changes of the mean of the relative yield spreads and their standard deviation over the 60 days period surrounding the announcement, we constructed a test statistic which is t-distributed, following Holthausen and Leftwich (1986).
11. Because positive rating announcements should be associated with negative changes in spread, we multiply the changes in the relative spread by -1 when rating announcements are positive.
12. The number in parenthesis is a test-statistic which is based on a binomial distribution with p equal to 0.5.

NOTES

1. The sample countries include Argentina, Austria, Australia, Belgium, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Czech Republic, Denmark, Finland, Germany, Hungary, Indonesia, Ireland, Italy, Korea, Malaysia, Mexico, New Zealand, Norway, Philippines, Poland, Portugal, Spain, South Africa, Sweden, Switzerland, Thailand, Turkey, UK, USA, and Venezuela.
2. A rating notch is the one-level difference on a rating scale.
3. An alternative transformation form could be a linked function with a "structural break" when the sovereign bond passes non-investment grade to investment grade.
4. Unfortunately, monthly data for variables such as government spending are not available for all countries.
5. The estimation of this model leaves us with two alternatives. One is to use an ANOVA based General Least Square (GLS) estimator for an unbalanced panel. The GLS estimator uses the true variance covariance matrix. It is possible to obtain an unbiased, but not optimal estimator for the matrix with the ANOVA method. Secondly, we can use instrumental variables to capture the dynamic of a balanced model. In the latter case we would be using a General Methods of Moments (GMM) estimator which is an efficient instrument variable estimator as shown in Ahn and Schmidt (1995). As both methods cannot be used simultaneously, we decided to use the method for dynamic models, the GMM estimator.
6. This results from F and Hausmann tests which tested for alternative model specification simple OLS, the Var model (variation of slopes and intercepts across the country units), and the Between model.
7. Further research will work with the Principal Component Model in order to reduce the number of regressors and multicollinearity. This would allow to use a GMM estimator for a simultaneous equation model with endogenous variables.
8. Between 1987 and 1996, we observe 126 precisely dated rating events by the two leading rating agencies, of which 48 cannot be used for our analysis for lack of regular trading of the underlying sovereign bond.

Finally, it is noteworthy that Table 4 reports a slow but rising market response when rating downgrades are actually implemented. The rise in the dollar bond spread in response to a downgrade on emerging-market sovereign bonds becomes significant only 20 trading days after the rating event. The slow response may reflect the reorientation of portfolios by institutional investors which are often guided by prudential regulation that discourages the holding of low-rated securities.

SECTION IV. CONCLUSION

First, our Granger causality test cautions against overestimating the independent long-run impact that sovereign credit ratings exert on the financial-market assessment of sovereign risk. The financial market and the two leading rating agencies appear broadly to share the same model in that assessment. As indicated by the explanatory power of the equations that underlie the causality test, dollar bond spreads and a set of default determinants seem to explain somewhat better the level of credit ratings than vice versa. The mutual interaction between sovereign yield spreads and ratings may be characterised by the nature of sovereign risk (requiring assessments on present and future willingness rather than only ability to pay), the information content of sovereign risk ratings ('contaminating' rating changes with other publicly-available news) and the industrial organisation of the rating industry (introducing an upward bias in sovereign ratings).

Second, contrary to our expectations but in line with earlier studies, our event study finds a highly significant announcement effect — obviously muted by strong market anticipation — when emerging-market sovereign bonds are put on review with negative outlook. The result may surprise, beyond the above considerations, because the rating of these bonds is fairly new to the industry; this lack of experience is reflected by a high degree of split ratings. Negative rating announcements seem also to be effective in the aftermath of rating deteriorations (possibly not fully captured by the length of our observation window), as investors are incited to reorient their portfolios. Positive rating events, by contrast, do not seem to have a significant announcement effect on dollar bond spreads.

Third, these findings imply that the sovereign rating industry has the potential to help dampen excessive private capital inflows into the emerging markets with negative rating announcements. Positive announcements, by contrast, do not seem to exert a significant impact on sovereign risk assessments and thus are unlikely to add to the Harberger externality. For two reasons, even this conclusion must be cautioned however. The econometric analysis of rating decisions seems sensitive to the sample period chosen. Even if rating agencies have the potential to dampen excessive inflows, our analysis does not provide information on whether the agencies would provide negative rating announcements in time.

Table 4. Short-term impact of various rating announcements categories
— mean change of relative yield spreads —

No. of announcements Trading Days	OUTLOOK / CREDITWATCH: downgrade				OUTLOOK / CREDITWATCH: upgrade			
	full sample		emerging markets		full sample		emerging markets	
	Cumulative Mean Change	t-statistic	Cumulative Mean Change	t-statistic	Cumulative Mean Change	t-statistic	Cumulative Mean Change	t-statistic
	8		4		10		8	
-30 to -21	0.019	0.36	0.02	0.44	-0.028	-1.02	-0.030	-1.10
-20 to -11	0.087	1.66*	0.17	3.30**	-0.019	-0.69	-0.019	-0.68
-10 to -1	0.10	1.85*	0.205	3.93***	-0.016	-0.58	-0.017	-0.62
0 to + 1	0.042	1.78**	0.083	3.57**	0.0026	0.21	-0.0003	-0.02
+2 to +10	-0.13	-2.88**	-0.26	-5.63***	0.00028	0.01	0.001	0.06
+11 to +20	-0.046	-0.89	-0.103	-1.97*	0.012	0.43	0.015	0.54
+21 to +30	-0.011	-0.21	-0.033	-0.64	-0.0035	-0.13	-0.003	-0.10

No. of announcements Trading Days	RATING: downgrade				RATING: upgrade			
	full sample		emerging markets		full sample		emerging markets	
	Cumulative Mean Change	t-statistic	Cumulative Mean Change	t-statistic	Cumulative Mean Change	t-statistic	Cumulative Mean Change	t-statistic
	17		8		16		11	
-30 to -21	0.015	1.25	0.035	2.85**	0.006	0.40	0.006	0.36
-20 to -11	-0.008	-0.62	-0.016	-1.30	-0.005	-0.31	-0.00002	-0.001
-10 to -1	-0.006	-0.48	-0.015	-1.22	-0.003	-0.18	-0.003	-0.20
0 to + 1	0.003	0.56	0.005	0.87	-0.007	-0.97	-0.008	-1.06
+2 to +10	0.004	0.34	0.008	0.75	0.007	0.44	0.012	0.80
+11 to +20	0.007	0.55	0.014	1.15	-0.009	-0.57	-0.014	-0.81
+21 to +30	0.011	0.94	0.021	1.76*	-0.01	-0.61	-0.009	-0.54

* Significant at the 10 per cent level.; ** Significant at the 5 per cent level. ;*** Significant at the 1 per cent level.
Source: Bloomberg, Datastream, JP Morgan, Merrill Lynch, Moody's, Standard & Poor's; own calculations.

Table 4 reports a significant change of the yield spread in the expected direction during the announcement period (day 0-1) only when a country is put on review for a possible downgrade. For emerging-market securities, the negative announcement has a strong and significant effect on relative yield spreads, which rise by 11.3 percentage points. There is also a strong market anticipation in the 19 trading days before that rating event as spreads rise by 2 percentage points on a daily basis. Also significantly, part of the rise in relative yield spreads is reversed in the month following the announcement that an emerging-country rating has been put on review with a negative outlook (the reversal may indicate economic policy reactions by the authorities concerned). Even when including the weak significance for rating upgrades in emerging markets, our results contrast with Cantor and Packer who find significant results only for positive announcements. However, we are in line with most other studies using stock market data finding a significant price response to downgrades but not to upgrades (Goh and Ederington, 1993).

Table 3. (continued)

No. of announcements Trading Days	Investment grade						Speculative grade		
	full sample 39			emerging markets 19			full sample 12		
	Cumulative Mean Change	t- statistic	% with right sign	Cumulative Mean Change	t- statistic	% with right sign	Cumulative Mean Change	t- statistic	% with right sign
-30 to -21	0.00007	0.01		-0.0002	-0.03		0.0009	0.01	
-20 to -11	-0.001	-0.11		-0.007	-0.94		0.004	0.07	
-10 to -1	-0.001	-0.16		-0.002	-0.22		-0.0004	-0.01	
0 to +1	0.003	0.89	51.3	0.006	1.61*	52.6	-0.011	-0.38	66.7
+2 to +10	-0.0006	-0.09		-0.002	-0.25		-0.012	-0.21	
+11 to +20	0.003	0.33		0.002	0.28		0.0005	0.01	
+21 to +30	0.010	1.32		0.01	1.72		0.060	0.92	

* Significant at the 10 per cent level.; ** Significant at the 5 per cent level. ;*** Significant at the 1 per cent level.
Source: Bloomberg, Datastream, JP Morgan, Merrill Lynch, Moody's, Standard & Poor's; own calculations.

Table 3 replicates quite closely Cantor and Packer (1996) to see whether dollar bond spreads respond to rating announcements. Note, however, that our analysis fully captures events following Mexico's *Tesobono* crisis up to 1996, unlike Cantor and Packer whose tests are based on observations up to 1994 only. Moreover, our more recent observation period implies that our country sample represents relatively more emerging-market observations. Nevertheless, our sample weakens Cantor and Packer for the full sample of rating events: the impact of rating announcements on dollar bond spreads is not significant¹¹. However, that impact is highly significant only (at the 1 per cent level) for rating announcements on emerging-market sovereign bonds. Within the announcement window (day 0-1), a rating event on emerging-market sovereign bonds moves the relative yield spread by 1.6 percentage points, more than for the full sample (0.7 percentage points). The change in the yield spread during the rating announcement is larger than the change in the preceding 29 trading days on a daily basis; but it is subsequently reversed, indicating a degree of market overshooting.

Roughly 55 per cent of the full sample and 64 per cent of the emerging-market sample of rating events are associated with the expected change in the yield spread¹². Moody's and Standard & Poor's perform equally well. Disaggregation of announcements for investment-grade across speculative grade finds, in contrast to Cantor and Packer, a significant impact only for investment-grade, emerging-market securities.

To explore the announcement effect of rating events in more detail, Table 4 reports the median changes of relative yield spreads for four rating announcement categories: downgrade outlook/watchlist change announcements, upgrade outlook/watchlist change announcements, assigned rating downgrades, and assigned rating upgrades. The statistical significance of our results suffers obviously from that disaggregation; however, the distinction into different announcement categories allows us to originate the source of significant announcement effects that we reported in Table 3.

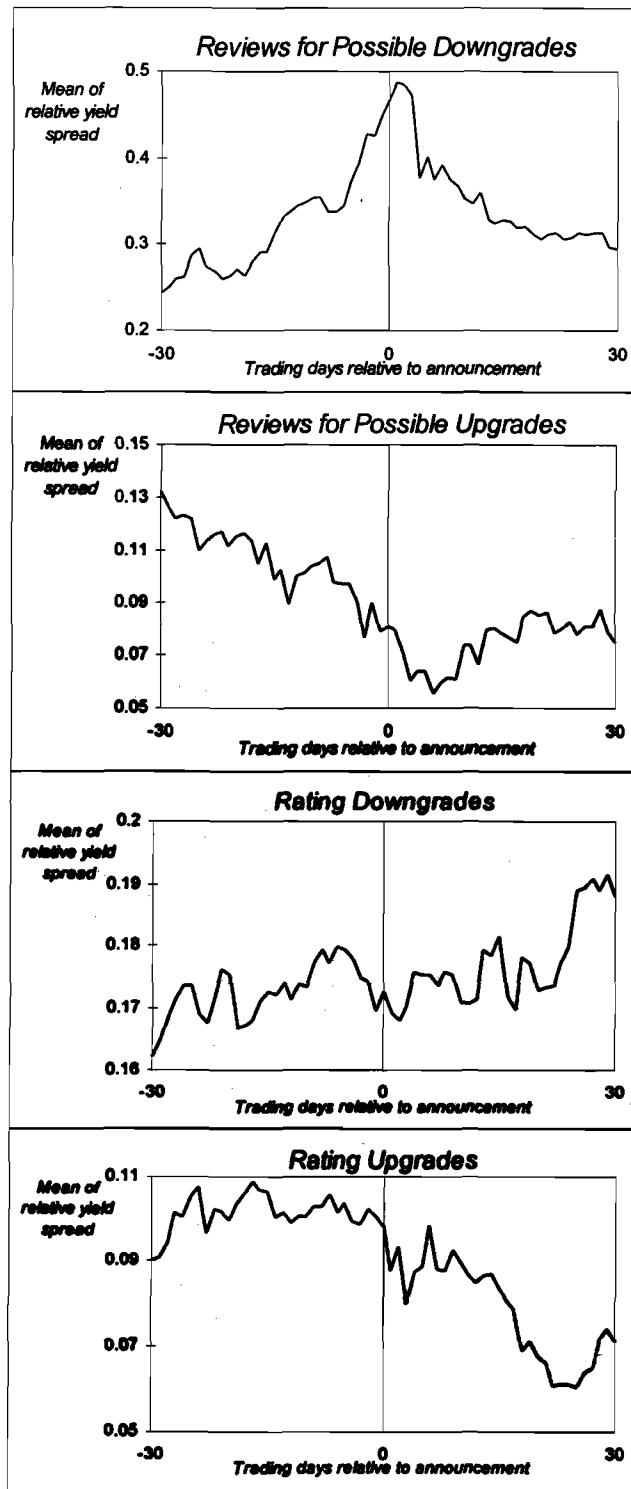
**Table 3. Short-term impact of the full sample of rating announcements
— mean change of relative yield spreads —**

Full sample						
No. of announcements Trading Days	full sample 51			emerging markets 31		
	Cumulative Mean Change	t-statistic	% with right sign	Cumulative Mean Change	t-statistic	% with right sign
-30 to -21	0.013	0.98		0.021	1.60*	
-20 to -11	0.015	1.17		0.022	1.67**	
-10 to -1	0.015	1.12		0.025	1.89**	
0 to +1	0.009	1.53*	54.9	0.014	2.44***	58.1
+2 to +10	-0.019	-1.66**		-0.032	-2.76***	
+11 to +20	-0.007	-0.56		-0.014	-1.07	
+21 to +30	0.009	0.66		0.009	0.73	

Moody's						
No. of announcements Trading Days	full sample 22			emerging markets 12		
	Cumulative Mean Change	t-statistic	% with right sign	Cumulative Mean Change	t-statistic	% with right sign
-30 to -21	0.009	0.73		0.007	0.54	
-20 to -11	0.015	1.20		0.018	1.47*	
-10 to -1	-0.013	-1.08		-0.021	-1.66*	
0 to +1	0.007	1.20	50.0	0.011	2.04**	58.3
+2 to +10	-0.008	-0.75		-0.008	-0.75	
+11 to +20	-0.004	-0.33		-0.008	-0.61	
+21 to +30	0.018	1.45		0.021	1.70	

Standard & Poor's						
No. of announcements Trading Days	full sample 29			emerging markets 19		
	Cumulative Mean Change	t-statistic	% with right sign	Cumulative Mean Change	t-statistic	% with right sign
-30 to -21	0.015	0.80		0.033	1.77**	
-20 to -11	0.015	0.83		0.026	1.39*	
-10 to -1	0.034	1.83**		0.055	2.96***	
0 to +1	0.010	1.23	56.7	0.017	2.02**	58.0
+2 to +10	-0.027	-1.64*		-0.050	-3.04***	
+11 to +20	-0.008	-0.41		-0.016	-0.87	
+21 to +30	0.000	0.01		-0.001	-0.04	

Figure 2. 78 Rating Events and Sovereign Yield Spreads, 1990-96



Source: Bloomberg, Datastream, DRI, JPMorgan, Merrill Lynch, Moody's, Standard & Poor's.

when a downgrade (upgrade) is preceded by a modest rise (drop) in yield spreads. After the rating has been changed, the market appears to vindicate the agencies' assessment over the next 30 trading days with a respective movement in relative yield spreads.

To capture the immediate effects of rating announcements, Table 3 presents the results of our event study for several time windows — three windows each for the 29 trading days before and after the announcement as well as a two-day window (day 0 and day 1) for the date of the announcement. Ideally, the event study should investigate 'abnormal' excess returns after correcting dollar bond spreads in a market model that relates the country-specific yield to an appropriate benchmark. This procedure would require that the signs of the 'abnormal' excess returns are homogenous with the direction of each announced change in the agencies' rating. Since this requirement did not hold for our sample⁹, Table 3 displays the change of the mean of the relative yield spreads and the respective t-statistic¹⁰.

equation (2.2) rejects the hypothesis $\gamma = 0$. This result means that ratings cause yield spreads and vice versa.

Table 2. Granger Causality Test Statistics
— from panel regressions —

Equation	(2.1)	(2.2)
Dependent Variable	yield spread	rating
Period	1988-95	1988-95
F-statistic	11.13***	9.04***
	F(2,97)	F(1,93)
P-value	0.000	0.000
adjusted R ²	0.920	0.966
SER	0.565	0.311
Observations	114	114

*** Significant at the 1 per cent level. The F-statistic tests whether the coefficient of the rating variable in eq. (2.1) and of the yield spread variable in eq. (2.2) differs significantly from zero when comparing the unrestricted with the restricted equation where the rating, resp. the yield spread variable has been excluded.

While the adjusted R² in Table 2 points to a high explanatory power of the model underlying equations (2.1) and especially (2.2) and while the t-statistics of the underlying parameters are generally significant, we cannot exclude multicollinearity problems in our vector W variables⁷.

Event Study

We next investigate how dollar bond spreads respond to Moody's and Standard & Poor's announcements of changes in their sovereign assessments. Our analysis is based on 78 rating events between 1987 and 1996⁸, of which 42 events affected the emerging markets. 8 ratings were put on review for possible downgrade and 14 for possible upgrade; 25 of the announcements report actual rating downgrades and 27 actual upgrades. Figure 2 visualises the average movements of relative yield spreads — yield spreads divided by the appropriate US treasury rate — around the day 0 of the 78 rating announcements.

In general, Figure 2 shows clearly that a change in the risk assessment by the two leading rating agencies is preceded by a similar change in the market's assessment of sovereign risk. The pattern is particularly clear when countries have been put on review for possible downgrade or upgrade. During the 29 days preceding a review for possible downgrade, relative spreads rise by about 25 percentage points — a result which is heavily influenced by Mexico's *tesobono* crisis and the Tequila effect on Argentina. Likewise, the 29 trading days before a country is put on positive outlook by one of the two agencies, the relative yield spread falls on average by eight percentage points. Moreover, once a country's rating has been put on review for a negative or positive outlook, the market trend appears to reverse. This pattern clearly recalls the common bourse wisdom to buy on the rumour and to sell on the fact.

For actual rating changes, Figure 2 displays a somewhat different observation. Only shortly ahead of the agency announcement can a market movement clearly be discerned,

Since a considerable amount of capital flows to the emerging markets is determined by global cyclical factors (Calvo, Leiderman and Reinhart, 1996), our vector W includes also the 10-year US treasury bond yield. We assume that a rise in the US treasury bond yield will tend to raise yield spreads, since it will cause a return of foreign capital to the industrial countries.

Second, we undertake an *event study* to investigate the short-run impact of press releases where the two leading agencies announce imminent or implemented rating changes on sovereign bonds. The event-study method analyses the yield spread response of sovereign dollar bonds in an observation window spanning from 40 trading days before the press release (day 0) to 40 trading days after. Usually (e.g., Hand, Holthausen, and Leftwich, 1992) the method would focus on 'abnormal' excess returns after correcting yield spreads in a market model that relates the country-specific yield to the respective benchmark (in our case, JP Morgan's global government bond index or JP Morgan's emerging markets bond index plus). Alternatively, the event study can use *relative* yield spreads (the yield spread as a fraction of the benchmark yield) to study the response to rating announcements. In both cases, the response of yield spreads is subsequently subject to test-statistic which follows a t distribution. The null hypothesis for the sovereign bond market is that rating announcements will not lead to significant changes in yield spreads, since these announcements are "contaminated" with other publicly available news.

SECTION III. RESULTS

Granger Causality

We perform the Granger Causality test by estimating equations (2.1) and (2.2) in an unbalanced panel of 114 observations for 26 countries, of which 10 are classified as emerging-market economies by the International Finance Corporation. The structure of Granger Causality tests would require the application of a dynamic model, which can be estimated efficiently by using a General Methods of Moments (GMM) (see, e.g. Ahn and Schmidt, 1995)⁵. Since the GMM estimator would require a high number of instrument variables which would entail an important loss of degree of freedom for our estimates, we are forced to use the less efficient Maximum Likelihood (ML) estimator in a panel model of fixed effects⁶. We make the usual assumptions of a fixed-effect model in a one-way error component regression (Baltagi, 1995). We obtain heteroskedasticity-robust standard errors by using the White estimator. We first estimate equations (2.1) and (2.2) by using four lags for each variable and subsequently reduce the number of explanatory variables by using the Schwartz Bayesian criterion.

Table 2 presents the statistics of the Granger Causality test, using the logistic transformation of ratings into numbers which produced slightly more significant estimates than the linearly transformed ratings. The underlying estimation equations are (2.1) and (2.2) (see Appendix 2 for more detailed results). The results show a two-way causality between ratings and yield spreads and reject Granger Causality of both ratings and yield spreads. While the estimation equation (2.1) leads to reject the hypothesis $\beta = 0$,

some 60 countries whose sovereign debt has been rated during part of the observation period. For every rating observation, we selected only one — the most regularly traded — government bond for each country, in order to maintain an equally weighted sample.

Apart from the two core data on ratings and dollar bond spreads, we use standard macroeconomic variables that determine country risk (see, e.g., Edwards, 1984) to correct our long-term analysis for such factors. In order to have a consistent data base that covers the full sample period, we took these variables from the DRI database (see Appendix 1).

Methodology

To examine whether the two rating agencies lead or lag financial markets, we proceed with two different methodologies. First, we perform *Granger causality tests* based on an unbalanced panel data set with yearly averages for ratings and yield spreads during 1988-95⁴. Representing annual average of the yield spread by a vector Y , the average of the numerically transformed annual rating levels assigned by Moody's and Standard & Poor's by a vector X , and exogenous macroeconomic country risk determinants (see below) by a vector W_{it} , the Granger causality test can be performed by the estimation equations

$$(2.1) Y_{it} = \beta X_{it-1} + \mu W_{it-1} + \alpha_i + U_{it}$$

$$(2.2) X_{it} = \gamma Y_{it-1} + \eta W_{it-1} + \lambda_i + V_{it}$$

where subscripts i and t denote countries and years respectively, where α and λ are country-specific intercepts (fixed effects), and U and V residuals.

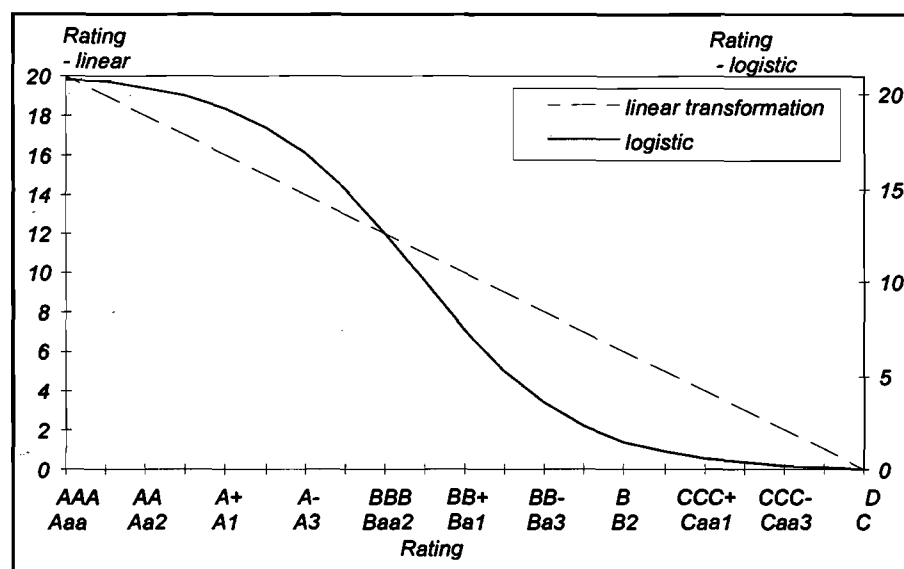
If ratings would Granger cause dollar bond spreads, the estimation should find a feedback from X_{it-1} on Y_{it} (with $\beta \neq 0$). Simultaneously, Granger causality requires that dollar bond spreads should not influence ratings ($\gamma = 0$). Granger causality would imply that the history of ratings matters for the evolution of yield spreads, but not vice versa. Were the rating agencies to lead (inform) the market, omitting X_{t-1} in the estimation equation (2.1) would alter the joint distribution of the vector W_{t-1} , while omitting Y_{t-1} in equation (2.2) would not alter the joint distribution of W .

The vector W represents the determinants of default cited in the literature on sovereign credit risk (e.g., Edwards, 1984). These variables are also repeatedly cited in rating agency reports as determinants of sovereign ratings (Cantor and Packer, 1996), with the expected impact on ratings in parentheses:

- total foreign debt as a percentage of exports (-)
- central government spending as a percentage of GDP (-)
- annual rate of consumer price inflation (-)
- current account deficit as a percentage of GDP (-)
- real rate of annual GDP growth (+)
- savings as a percentage of GDP (+)
- default history, represented by a dummy, if the country has defaulted on its foreign-currency liabilities since 1970 (-).

implied by varying rating notches. A linear scale of transformation assigns the highest rating notch (Aaa for Moody's, AAA for Standard & Poor's) the number 20 and falls over the residual 19 notches to the lowest level of creditworthiness (C for Moody's, D for Standard & Poor's), equal to zero. The linear scale implies that differences of ratings correspond one to one with differences in perceptions of country risk³. The logistic transformation, by contrast, implies the hypothesis that risk perceptions first deteriorate slowly as rating notches decrease, then deteriorate faster in a certain region of rating notches (where ratings fall from investment-grade to speculative-grade) and finally deteriorate slowly again as ratings reach the bottom of the classification (see Figure 1).

Figure 1. Numerical Transformation of Sovereign Ratings



Source: Author calculations.

The second core data needed for our analysis are fixed-rate dollar bond redemption yield spreads on central government bonds above US treasury bond yields. Excluding currency risk, dollar bond spreads can be assumed primarily to reflect country risk premia on government bonds of the same maturity.

The benchmark is for 10-year US treasury bonds. For our sample, more than 70 per cent of the government bonds observed are of 10-year maturity; for the rest (except Brazil where maturity is 20 years), we took bonds of shorter maturity. The inclusion of shorter maturities introduces differences in yield spreads which are related to the yield curve; fortunately, the shorter maturities apply only for the period 1992-95 when the US yield curve remained relatively stable. Transaction price data on government bonds, in particular for the emerging markets, are not easily available. The major problem is that the government bonds are not actively traded, being mostly held by long-term institutional investors or by central banks. Among the full data set on government dollar bond yields, obtained from Datastream, Bloomberg, JP Morgan, Merrill Lynch and the Federal Reserve Bank of New York, we filtered out by visual inspection all countries of which government bonds were not regularly priced, leaving us with a sample of 26 countries against a total of

Table 1. Split Sovereign Credit Ratings of Central Government and Central Banks, January 1994

	Moody's	Standard and Poor's	Other agencies, avg. ¹
Avg. rating notches above Moody's	-	0.18	1.36
Highest rating difference with Moody's (notches)			
• above	-	2	3.2
• below	-	2	0.1
Number of observations	49	45	24
Market share, %	41.5	38.1	20.3

1. The average "other agencies" includes 10 rating agencies. Consequently, the systematic bias in the rating level might not be relevant for individual agencies of this group.

Source: Financial Times, Credit Ratings International, 1995.

Whether the sovereign credit rating industry leads or lags the financial markets is not just of academic interest. In order to help mitigate boom-bust cycles with overborrowing, the industry — in particular the two leading agencies — would have to lead by acquiring advance knowledge or by superior analysis that is subsequently conveyed to market participants. If, by contrast, rating agencies lag market events; they might contribute to amplify boom-bust cycles. During the boom, improving ratings would reinforce euphoric expectations and stimulate excessive capital inflows; during the bust, downgrading might add to panic among investors, driving money out of the country and sovereign yield spreads up.

SECTION II. DATA, SAMPLE SELECTION AND METHODOLOGY

Our analysis presents the econometric evidence on the interaction between ratings (assigned or imminent) and yield spreads on sovereign government bonds, including those of emerging markets. This focus severely limits data availability because most emerging-market government securities have been rated only since the 1990s and are not regularly quoted on the financial markets.

Data and Sample Selection

The sample consists of the ratings of sovereign foreign-currency debt for the period early 1987 to mid 1996 which have been assigned by Moody's and Standard & Poor's. The rating history has been obtained directly from these two market leaders who cover some 80 per cent of sovereign credit ratings. We do not only analyse *implemented* rating assignments, but also *imminent* rating changes (when Moody's puts a country on *watchlist* and Standard & Poor's assigns a country with a positive or negative *outlook*). The data will be used for an annual Granger causality test on 26 sovereign ratings from 1988 to 1995 and for a short-term event study on 78 rating announcements from 1987 to 1996¹.

Although the two agencies use different symbols in assessing credit risk, every Moody's symbol has its counterpart in Standard & Poor's rating scale. This correspondence allows us to transform the rating notches² into numbers, either by way of linear or logistic transformation, representing two hypotheses about the sovereign risk

Governments generally seek credit ratings not only to ease their access to international capital markets, but also because these assessments affect the ratings of other borrowers of the same nationality. Many investors, in particular institutional investors, prefer rated over unrated securities, partly as a result of domestic prudential regulation. Sovereign yields also tend to rise as ratings worsen, reflecting the rise in the default risk premium (Cantor and Packer, 1996). The increase in the cost of borrowing, along with the threat of reduced availability of credit, would then provide the incentive for both the public and private sector to abstain from excessive capital inflows. By reducing the negative Harberger externality, early changes in sovereign ratings could help to impose market-based financial discipline. Cantor and Packer (1996) have recently claimed that "credit ratings appear to have some independent influence on yields over and above their correlation with other publicly available information (p. 34)". This finding would imply that the ratings lead rather than lag the financial markets, by acquiring advance knowledge or superior information that has subsequently been conveyed to market participants.

Several considerations, however, suggest that there is little room for the credit rating industry to reduce congestion externalities with respect to sovereign emerging-market risk. These considerations originate in the nature of sovereign risk, the information content of sovereign-risk ratings, and the industrial organisation of the rating industry.

First, in the absence of a credible supranational mechanism to sanction sovereign default, the default risk premium is more determined by the borrower's willingness to pay than by his ability to pay (Eaton, Gersowitz and Stiglitz, 1986). This does not just result from the existence of informational asymmetries between borrowers and lenders, that can be particularly pronounced in the international context. The incumbent authorities can also not commit themselves or their successors credibly to using the foreign capital inflow for productive purposes or that future returns will be used to repay the foreign liability.

Second, therefore, the nature of information that a rating may convey is not the same for sovereign risk as it is for national risk. While rating agencies may receive inside information from domestic corporate borrowers that can be essentially defined as *private* (such as acquisition, expansion, new products and debt issuance plans), sovereign-risk ratings are primarily based on publicly available information (such as debt and foreign-reserve levels or political and fiscal constraints). Consequently, announced or implemented rating changes will rarely be "uncontaminated" with other publicly-available news.

Third, the sovereign credit rating industry derives most of its fee income from governments which solicit ratings of their bond issues. The industry can be characterised as a duopoly where the two leading agencies — Moody's Investor Service and Standard and Poor's — fight for market share between each other as well as with smaller agencies. The fear of losing demand (and fee income) from governments which look for ratings on their securities may delay rating deteriorations in periods of excessive capital inflows. The high share of split ratings (indicating disagreement in the evaluation of sovereign risk) can be partly traced to the endeavour of small agencies to gain market share by rating more generously than the market leaders. Table 1 exemplifies the point.

EMERGING MARKET RISK AND SOVEREIGN CREDIT RATINGS

Guillermo Larrain, Helmut Reisen
and
Julia von Maltzan
OECD Development Centre

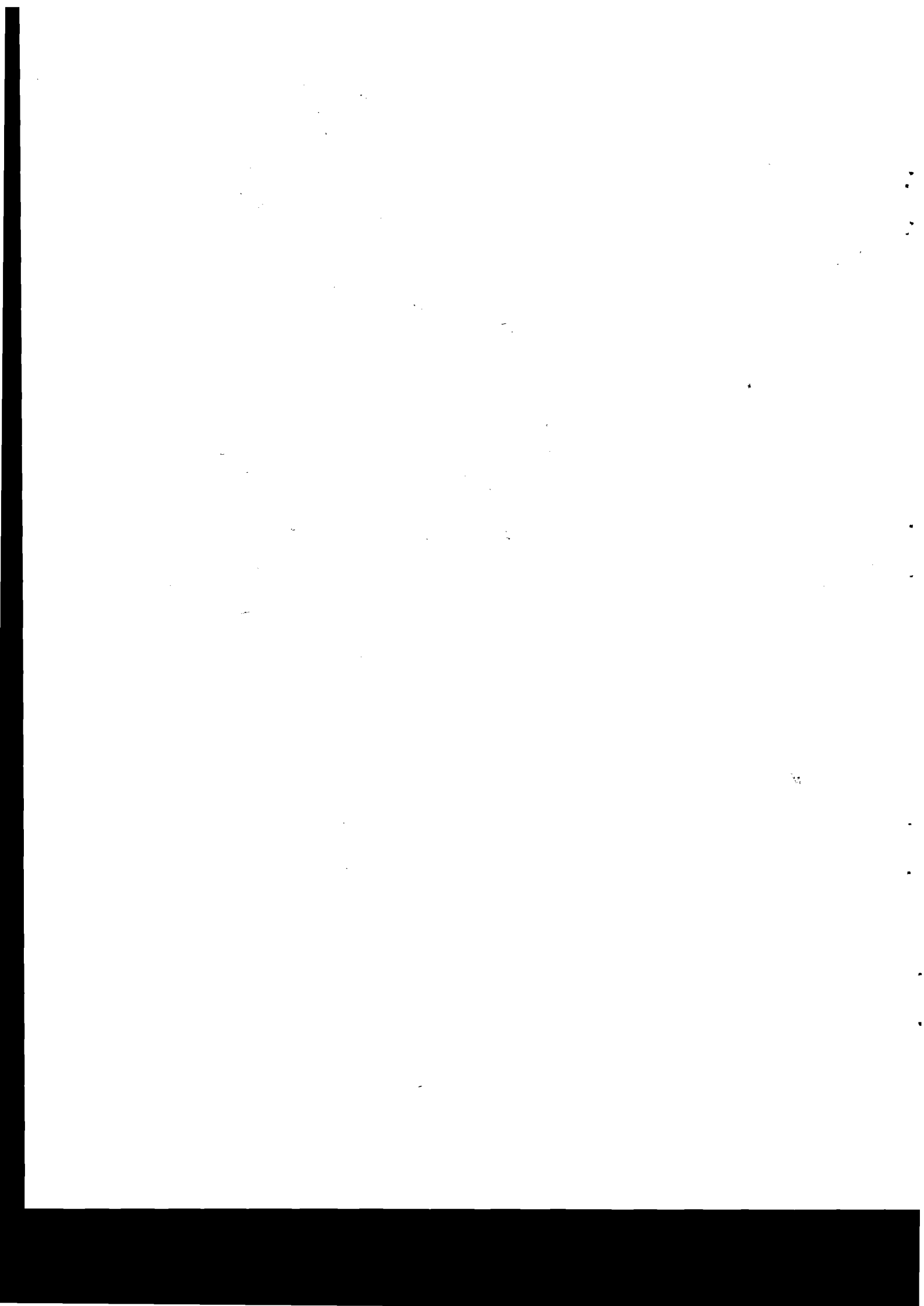
INTRODUCTION

Credit rating agencies were conspicuous among the many who failed to predict Mexico's economic 1994-95 crisis. While the December 20 devaluation of the peso rocked the world financial markets, until December 22 Standard and Poor's had Mexico's sovereign debt only one step below an investment grade rating with a "positive outlook". The Mexican crisis has thus produced the sentiment that rating agencies react to events rather than anticipating them and raised questions about how seriously investors should take sovereign ratings on developing countries.

Our paper aims at broader empirical content for judging whether the two leading rating agencies lead or lag market events with respect to sovereign risk. The evidence will be based on announced as well as implemented ratings of sovereign bonds from the two major rating agencies for 26 OECD and non-OECD countries and their impact on yield spreads relative to US treasury bonds. The next section will present a discussion on the potential of the rating industry to attenuate boom-bust cycles with overborrowing in the international capital markets. Section 2 will describe the country sample, the data and the methodology. Section 3 will present the econometric evidence on the interaction of sovereign yield spreads and changes in country ratings. We take two approaches: first, we perform Granger causality tests based on an unbalanced panel data set with yearly observations for the period 1988-95; second, we examine the daily reaction of sovereign yield spreads on rating change announcements and implemented rating changes between 1987 and 1996. Section 4 concludes.

SECTION I. SOVEREIGN EMERGING-MARKET RISK AND THE RATING INDUSTRY

The Mexican crisis of 1994-95 has again demonstrated the vulnerability of emerging-market economies to financial crises associated with the reversal of excessive private capital inflows. The boom-bust cycle with overborrowing can be explained, *inter alia*, by negative Harberger externality (Harberger, 1985): private borrowers do not internalise the rising marginal social cost of their private borrowing that arises from the upward-rising supply of foreign capital. In principle, the credit rating industry could help mitigate such congestion externality in world capital markets.



REFERENCIAS

Mas, Ignacio (1997), *Managing Exchange Rate and Interest Rate Related Project Exposures : Are Guarantees Worth the Risk ?* Presentado al seminario sobre gestión de riesgo del Gobierno en los proyectos de infraestructura privada, Cartagena, Colombia, Mayo 29, 30 de 1997.

Engel, Eduardo, Ronald Fisher, y Alexander Galetovic (1997), *Infrastructure Franchising and Government Liabilities*. Presentado al seminario sobre gestión de riesgo del Gobierno en los proyectos de infraestructura privada, Cartagena, Colombia, Mayo 29, 30 de 1997.

Lewis M, Christopher y Ashoka Mody (1997), *The Management of Contingent Liabilities : A Risk Management Framework for National Governments*. Presentado al seminario sobre gestión de riesgo del Gobierno en los proyectos de infraestructura privada, Cartagena, Colombia, Mayo 29, 30 de 1997.

Mody, Ashoka y Dilip Patro (1996), "Valuing Accounting for Loan Guarantees", World Bank Research Observer, 11,1, 119-142

Williamson, O, (1985), *The Economic Institutions on Capitalism*, New Yorkk : The Free Press,

Demsetz, H. (1968), "Why Regulate Utilities", Journal of Law and Economics 11, 55-66.

EMERGING MARKET RISK AND SOVEREIGN CREDIT RATINGS

Guillermo Larraín, Helmut Reisen
and
Julia von Maltzan
OECD Development Centre

INTRODUCTION

Credit rating agencies were conspicuous among the many who failed to predict Mexico's economic 1994-95 crisis. While the December 20 devaluation of the peso rocked the world financial markets, until December 22 Standard and Poor's had Mexico's sovereign debt only one step below an investment grade rating with a "positive outlook". The Mexican crisis has thus produced the sentiment that rating agencies react to events rather than anticipating them and raised questions about how seriously investors should take sovereign ratings on developing countries.

Our paper aims at broader empirical content for judging whether the two leading rating agencies lead or lag market events with respect to sovereign risk. The evidence will be based on announced as well as implemented ratings of sovereign bonds from the two major rating agencies for 26 OECD and non-OECD countries and their impact on yield spreads relative to US treasury bonds. The next section will present a discussion on the potential of the rating industry to attenuate boom-bust cycles with overborrowing in the international capital markets. Section 2 will describe the country sample, the data and the methodology. Section 3 will present the econometric evidence on the interaction of sovereign yield spreads and changes in country ratings. We take two approaches: first, we perform Granger causality tests based on an unbalanced panel data set with yearly observations for the period 1988-95; second, we examine the daily reaction of sovereign yield spreads on rating change announcements and implemented rating changes between 1987 and 1996. Section 4 concludes.

SECTION I. SOVEREIGN EMERGING-MARKET RISK AND THE RATING INDUSTRY

The Mexican crisis of 1994-95 has again demonstrated the vulnerability of emerging-market economies to financial crises associated with the reversal of excessive private capital inflows. The boom-bust cycle with overborrowing can be explained, *inter alia*, by negative Harberger externality (Harberger, 1985): private borrowers do not internalise the rising marginal social cost of their private borrowing that arises from the upward-rising supply of foreign capital. In principle, the credit rating industry could help mitigate such congestion externality in world capital markets.

Governments generally seek credit ratings not only to ease their access to international capital markets, but also because these assessments affect the ratings of other borrowers of the same nationality. Many investors, in particular institutional investors, prefer rated over unrated securities, partly as a result of domestic prudential regulation. Sovereign yields also tend to rise as ratings worsen, reflecting the rise in the default risk premium (Cantor and Packer, 1996). The increase in the cost of borrowing, along with the threat of reduced availability of credit, would then provide the incentive for both the public and private sector to abstain from excessive capital inflows. By reducing the negative Harberger externality, early changes in sovereign ratings could help to impose market-based financial discipline. Cantor and Packer (1996) have recently claimed that "credit ratings appear to have some independent influence on yields over and above their correlation with other publicly available information (p. 34)". This finding would imply that the ratings lead rather than lag the financial markets, by acquiring advance knowledge or superior information that has subsequently been conveyed to market participants.

Several considerations, however, suggest that there is little room for the credit rating industry to reduce congestion externalities with respect to sovereign emerging-market risk. These considerations originate in the nature of sovereign risk, the information content of sovereign-risk ratings, and the industrial organisation of the rating industry.

First, in the absence of a credible supranational mechanism to sanction sovereign default, the default risk premium is more determined by the borrower's willingness to pay than by his ability to pay (Eaton, Gersowitz and Stiglitz, 1986). This does not just result from the existence of informational asymmetries between borrowers and lenders, that can be particularly pronounced in the international context. The incumbent authorities can also not commit themselves or their successors credibly to using the foreign capital inflow for productive purposes or that future returns will be used to repay the foreign liability.

Second, therefore, the nature of information that a rating may convey is not the same for sovereign risk as it is for national risk. While rating agencies may receive inside information from domestic corporate borrowers that can be essentially defined as *private* (such as acquisition, expansion, new products and debt issuance plans), sovereign-risk ratings are primarily based on publicly available information (such as debt and foreign-reserve levels or political and fiscal constraints). Consequently, announced or implemented rating changes will rarely be "uncontaminated" with other publicly-available news.

Third, the sovereign credit rating industry derives most of its fee income from governments which solicit ratings of their bond issues. The industry can be characterised as a duopoly where the two leading agencies — Moody's Investor Service and Standard and Poor's — fight for market share between each other as well as with smaller agencies. The fear of losing demand (and fee income) from governments which look for ratings on their securities may delay rating deteriorations in periods of excessive capital inflows. The high share of split ratings (indicating disagreement in the evaluation of sovereign risk) can be partly traced to the endeavour of small agencies to gain market share by rating more generously than the market leaders. Table 1 exemplifies the point.

Table 1. Split Sovereign Credit Ratings of Central Government and Central Banks, January 1994

	Moody's	Standard and Poor's	Other agencies, avg. ¹
Avg. rating notches above Moody's	-	0.18	1.36
Highest rating difference with Moody's (notches)			
• above	-	2	3.2
• below	-	2	0.1
Number of observations	49	45	24
Market share, %	41.5	38.1	20.3

1. The average "other agencies" includes 10 rating agencies. Consequently, the systematic bias in the rating level might not be relevant for individual agencies of this group.

Source: Financial Times, Credit Ratings International, 1995.

Whether the sovereign credit rating industry leads or lags the financial markets is not just of academic interest. In order to help mitigate boom-bust cycles with overborrowing, the industry — in particular the two leading agencies — would have to lead by acquiring advance knowledge or by superior analysis that is subsequently conveyed to market participants. If, by contrast, rating agencies lag market events, they might contribute to amplify boom-bust cycles. During the boom, improving ratings would reinforce euphoric expectations and stimulate excessive capital inflows; during the bust, downgrading might add to panic among investors, driving money out of the country and sovereign yield spreads up.

SECTION II. DATA, SAMPLE SELECTION AND METHODOLOGY

Our analysis presents the econometric evidence on the interaction between ratings (assigned or imminent) and yield spreads on sovereign government bonds, including those of emerging markets. This focus severely limits data availability because most emerging-market government securities have been rated only since the 1990s and are not regularly quoted on the financial markets.

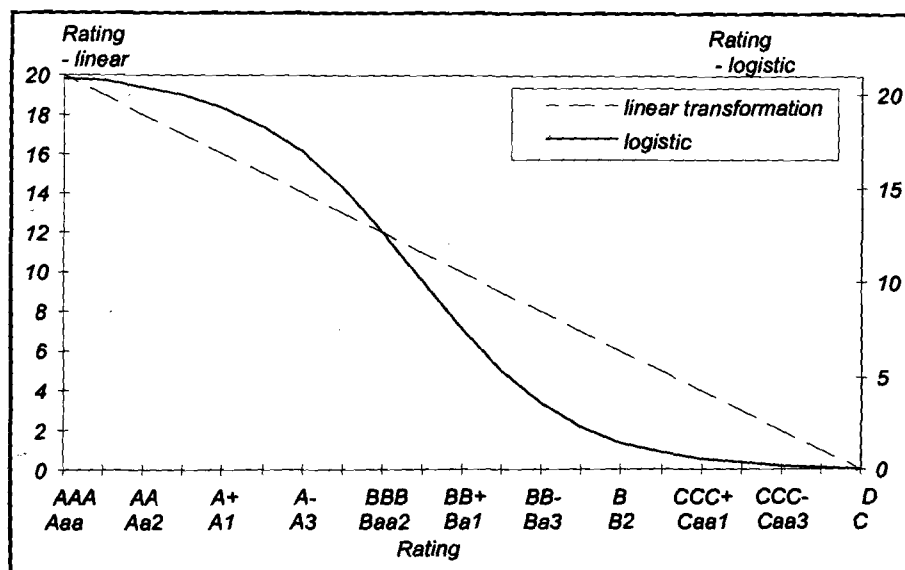
Data and Sample Selection

The sample consists of the ratings of sovereign foreign-currency debt for the period early 1987 to mid 1996 which have been assigned by Moody's and Standard & Poor's. The rating history has been obtained directly from these two market leaders who cover some 80 per cent of sovereign credit ratings. We do not only analyse *implemented* rating assignments, but also *imminent* rating changes (when Moody's puts a country on *watchlist* and Standard & Poor's assigns a country with a positive or negative *outlook*). The data will be used for an annual Granger causality test on 26 sovereign ratings from 1988 to 1995 and for a short-term event study on 78 rating announcements from 1987 to 1996¹.

Although the two agencies use different symbols in assessing credit risk, every Moody's symbol has its counterpart in Standard & Poor's rating scale. This correspondence allows us to transform the rating notches² into numbers, either by way of linear or logistic transformation, representing two hypotheses about the sovereign risk

implied by varying rating notches. A linear scale of transformation assigns the highest rating notch (Aaa for Moody's, AAA for Standard & Poor's) the number 20 and falls over the residual 19 notches to the lowest level of creditworthiness (C for Moody's, D for Standard & Poor's), equal to zero. The linear scale implies that differences of ratings correspond one to one with differences in perceptions of country risk³. The logistic transformation, by contrast, implies the hypothesis that risk perceptions first deteriorate slowly as rating notches decrease, then deteriorate faster in a certain region of rating notches (where ratings fall from investment-grade to speculative-grade) and finally deteriorate slowly again as ratings reach the bottom of the classification (see Figure 1).

Figure 1. Numerical Transformation of Sovereign Ratings



Source: Author calculations.

The second core data needed for our analysis are fixed-rate dollar bond redemption yield spreads on central government bonds above US treasury bond yields. Excluding currency risk, dollar bond spreads can be assumed primarily to reflect country risk premia on government bonds of the same maturity.

The benchmark is for 10-year US treasury bonds. For our sample, more than 70 per cent of the government bonds observed are of 10-year maturity; for the rest (except Brazil where maturity is 20 years), we took bonds of shorter maturity. The inclusion of shorter maturities introduces differences in yield spreads which are related to the yield curve; fortunately, the shorter maturities apply only for the period 1992-95 when the US yield curve remained relatively stable. Transaction price data on government bonds, in particular for the emerging markets, are not easily available. The major problem is that the government bonds are not actively traded, being mostly held by long-term institutional investors or by central banks. Among the full data set on government dollar bond yields, obtained from Datastream, Bloomberg, JP Morgan, Merrill Lynch and the Federal Reserve Bank of New York, we filtered out by visual inspection all countries of which government bonds were not regularly priced, leaving us with a sample of 26 countries against a total of

some 60 countries whose sovereign debt has been rated during part of the observation period. For every rating observation, we selected only one — the most regularly traded — government bond for each country, in order to maintain an equally weighted sample.

Apart from the two core data on ratings and dollar bond spreads, we use standard macroeconomic variables that determine country risk (see, e.g., Edwards, 1984) to correct our long-term analysis for such factors. In order to have a consistent data base that covers the full sample period, we took these variables from the DRI database (see Appendix 1).

Methodology

To examine whether the two rating agencies lead or lag financial markets, we proceed with two different methodologies. First, we perform *Granger causality tests* based on an unbalanced panel data set with yearly averages for ratings and yield spreads during 1988-95⁴. Representing annual average of the yield spread by a vector Y , the average of the numerically transformed annual rating levels assigned by Moody's and Standard & Poor's by a vector X , and exogenous macroeconomic country risk determinants (see below) by a vector W , the Granger causality test can be performed by the estimation equations

$$(2.1) Y_{it} = \beta X_{it-1} + \mu W_{it-1} + \alpha_i + U_{it}$$

$$(2.2) X_{it} = \gamma Y_{it-1} + \eta W_{it-1} + \lambda_i + V_{it}$$

where subscripts i and t denote countries and years respectively, where α and λ are country-specific intercepts (fixed effects), and U and V residuals.

If ratings would Granger cause dollar bond spreads, the estimation should find a feedback from X_{it-1} on Y_{it} (with $\beta \neq 0$). Simultaneously, Granger causality requires that dollar bond spreads should not influence ratings ($\gamma = 0$). Granger causality would imply that the history of ratings matters for the evolution of yield spreads, but not vice versa. Were the rating agencies to lead (inform) the market, omitting X_{t-1} in the estimation equation (2.1) would alter the joint distribution of the vector W_{t-1} , while omitting Y_{t-1} in equation (2.2) would not alter the joint distribution of W .

The vector W represents the determinants of default cited in the literature on sovereign credit risk (e.g., Edwards, 1984). These variables are also repeatedly cited in rating agency reports as determinants of sovereign ratings (Cantor and Packer, 1996), with the expected impact on ratings in parentheses:

- total foreign debt as a percentage of exports (-)
- central government spending as a percentage of GDP (-)
- annual rate of consumer price inflation (-)
- current account deficit as a percentage of GDP (-)
- real rate of annual GDP growth (+)
- savings as a percentage of GDP (+)
- default history, represented by a dummy, if the country has defaulted on its foreign-currency liabilities since 1970 (-).

Since a considerable amount of capital flows to the emerging markets is determined by global cyclical factors (Calvo, Leiderman and Reinhart, 1996), our vector W includes also the 10-year US treasury bond yield. We assume that a rise in the US treasury bond yield will tend to raise yield spreads, since it will cause a return of foreign capital to the industrial countries.

Second, we undertake an *event study* to investigate the short-run impact of press releases where the two leading agencies announce imminent or implemented rating changes on sovereign bonds. The event-study method analyses the yield spread response of sovereign dollar bonds in an observation window spanning from 40 trading days before the press release (day 0) to 40 trading days after. Usually (e.g., Hand, Holthausen, and Leftwich, 1992) the method would focus on 'abnormal' excess returns after correcting yield spreads in a market model that relates the country-specific yield to the respective benchmark (in our case, JP Morgan's global government bond index or JP Morgan's emerging markets bond index plus). Alternatively, the event study can use *relative* yield spreads (the yield spread as a fraction of the benchmark yield) to study the response to rating announcements. In both cases, the response of yield spreads is subsequently subject to test-statistic which follows a t distribution. The null hypothesis for the sovereign bond market is that rating announcements will not lead to significant changes in yield spreads, since these announcements are "contaminated" with other publicly available news.

SECTION III. RESULTS

Granger Causality

We perform the Granger Causality test by estimating equations (2.1) and (2.2) in an unbalanced panel of 114 observations for 26 countries, of which 10 are classified as emerging-market economies by the International Finance Corporation. The structure of Granger Causality tests would require the application of a dynamic model, which can be estimated efficiently by using a General Methods of Moments (GMM) (see, e.g. Ahn and Schmidt, 1995)⁵. Since the GMM estimator would require a high number of instrument variables which would entail an important loss of degree of freedom for our estimates, we are forced to use the less efficient Maximum Likelihood (ML) estimator in a panel model of fixed effects⁶. We make the usual assumptions of a fixed-effect model in a one-way error component regression (Baltagi, 1995). We obtain heteroskedasticity-robust standard errors by using the White estimator. We first estimate equations (2.1) and (2.2) by using four lags for each variable and subsequently reduce the number of explanatory variables by using the Schwartz Bayesian criterion.

Table 2 presents the statistics of the Granger Causality test, using the logistic transformation of ratings into numbers which produced slightly more significant estimates than the linearly transformed ratings. The underlying estimation equations are (2.1) and (2.2) (see Appendix 2 for more detailed results). The results show a two-way causality between ratings and yield spreads and reject Granger Causality of both ratings and yield spreads. While the estimation equation (2.1) leads to reject the hypothesis $\beta = 0$,

equation (2.2) rejects the hypothesis $\gamma = 0$. This result means that ratings cause yield spreads and vice versa.

Table 2. Granger Causality Test Statistics
— from panel regressions —

Equation	(2.1)	(2.2)
Dependent Variable	yield spread	rating
Period	1988-95	1988-95
F-statistic	11.13***	9.04***
	F(2,97)	F(1,93)
P-value	0.000	0.000
adjusted R ²	0.920	0.966
SER	0.565	0.311
Observations	114	114

*** Significant at the 1 per cent level. The F-statistic tests whether the coefficient of the rating variable in eq. (2.1) and of the yield spread variable in eq. (2.2) differs significantly from zero when comparing the unrestricted with the restricted equation where the rating, resp. the yield spread variable has been excluded.

While the adjusted R² in Table 2 points to a high explanatory power of the model underlying equations (2.1) and especially (2.2) and while the t-statistics of the underlying parameters are generally significant, we cannot exclude multicollinearity problems in our vector W variables⁷.

Event Study

We next investigate how dollar bond spreads respond to Moody's and Standard & Poor's announcements of changes in their sovereign assessments. Our analysis is based on 78 rating events between 1987 and 1996⁸, of which 42 events affected the emerging markets. 8 ratings were put on review for possible downgrade and 14 for possible upgrade; 25 of the announcements report actual rating downgrades and 27 actual upgrades. Figure 2 visualises the average movements of relative yield spreads — yield spreads divided by the appropriate US treasury rate — around the day 0 of the 78 rating announcements.

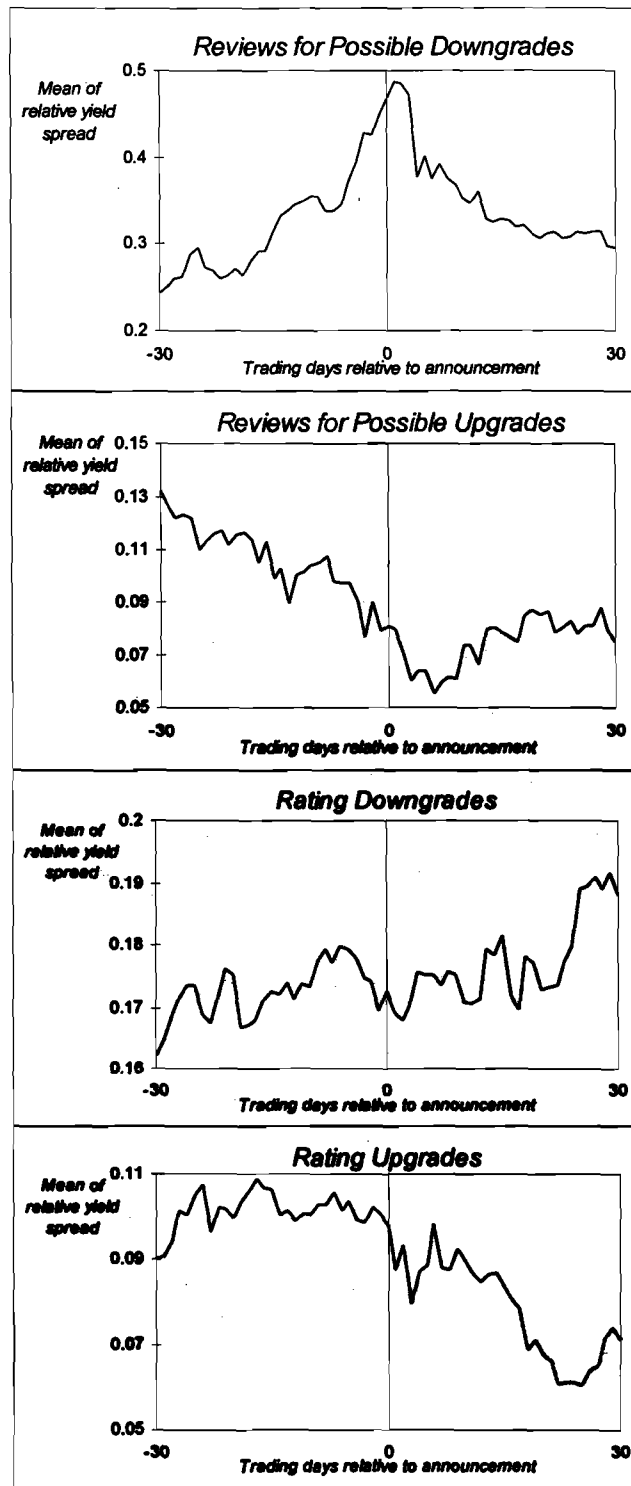
In general, Figure 2 shows clearly that a change in the risk assessment by the two leading rating agencies is preceded by a similar change in the market's assessment of sovereign risk. The pattern is particularly clear when countries have been put on review for possible downgrade or upgrade. During the 29 days preceding a review for possible downgrade, relative spreads rise by about 25 percentage points — a result which is heavily influenced by Mexico's *tesobono* crisis and the Tequila effect on Argentina. Likewise, the 29 trading days before a country is put on positive outlook by one of the two agencies, the relative yield spread falls on average by eight percentage points. Moreover, once a country's rating has been put on review for a negative or positive outlook, the market trend appears to reverse. This pattern clearly recalls the common bourse wisdom to buy on the rumour and to sell on the fact.

For actual rating changes, Figure 2 displays a somewhat different observation. Only shortly ahead of the agency announcement can a market movement clearly be discerned,

when a downgrade (upgrade) is preceded by a modest rise (drop) in yield spreads. After the rating has been changed, the market appears to vindicate the agencies' assessment over the next 30 trading days with a respective movement in relative yield spreads.

To capture the immediate effects of rating announcements, Table 3 presents the results of our event study for several time windows — three windows each for the 29 trading days before and after the announcement as well as a two-day window (day 0 and day 1) for the date of the announcement. Ideally, the event study should investigate 'abnormal' excess returns after correcting dollar bond spreads in a market model that relates the country-specific yield to an appropriate benchmark. This procedure would require that the signs of the 'abnormal' excess returns are homogenous with the direction of each announced change in the agencies' rating. Since this requirement did not hold for our sample⁹, Table 3 displays the change of the mean of the relative yield spreads and the respective t-statistic¹⁰.

Figure 2. 78 Rating Events and Sovereign Yield Spreads, 1990-96



Source: Bloomberg, Datastream, DRI, JPMorgan, Merrill Lynch, Moody's, Standard & Poor's.

**Table 3. Short-term impact of the full sample of rating announcements
— mean change of relative yield spreads —**

Full sample						
No. of announcements Trading Days	full sample 51			emerging markets 31		
	Cumulative Mean Change	t-statistic	% with right sign	Cumulative Mean Change	t-statistic	% with right sign
-30 to -21	0.013	0.98		0.021	1.60*	
-20 to -11	0.015	1.17		0.022	1.67**	
-10 to -1	0.015	1.12		0.025	1.89**	
0 to + 1	0.009	1.53*	54.9	0.014	2.44***	58.1
+2 to +10	-0.019	-1.66**		-0.032	-2.76***	
+11 to +20	-0.007	-0.56		-0.014	-1.07	
+21 to +30	0.009	0.66		0.009	0.73	

Moody's						
No. of announcements Trading Days	full sample 22			emerging markets 12		
	Cumulative Mean Change	t-statistic	% with right sign	Cumulative Mean Change	t-statistic	% with right sign
-30 to -21	0.009	0.73		0.007	0.54	
-20 to -11	0.015	1.20		0.018	1.47*	
-10 to -1	-0.013	-1.08		-0.021	-1.66*	
0 to + 1	0.007	1.20	50.0	0.011	2.04**	58.3
+2 to +10	-0.008	-0.75		-0.008	-0.75	
+11 to +20	-0.004	-0.33		-0.008	-0.61	
+21 to +30	0.018	1.45		0.021	1.70	

Standard & Poor's						
No. of announcements Trading Days	full sample 29			emerging markets 19		
	Cumulative Mean Change	t-statistic	% with right sign	Cumulative Mean Change	t-statistic	% with right sign
-30 to -21	0.015	0.80		0.033	1.77**	
-20 to -11	0.015	0.83		0.026	1.39*	
-10 to -1	0.034	1.83**		0.055	2.96***	
0 to + 1	0.010	1.23	56.7	0.017	2.02**	58.0
+2 to +10	-0.027	-1.64*		-0.050	-3.04***	
+11 to +20	-0.008	-0.41		-0.016	-0.87	
+21 to +30	0.000	0.01		-0.001	-0.04	

Table 3. (continued)

No. of announcements Trading Days	Investment grade						Speculative grade		
	full sample 39			emerging markets 19			full sample 12		
	Cumulative Mean Change	t- statistic	% with right sign	Cumulative Mean Change	t- statistic	% with right sign	Cumulative Mean Change	t- statistic	% with right sign
-30 to -21	0.00007	0.01		-0.0002	-0.03		0.0009	0.01	
-20 to -11	-0.001	-0.11		-0.007	-0.94		0.004	0.07	
-10 to -1	-0.001	-0.16		-0.002	-0.22		-0.0004	-0.01	
0 to + 1	0.003	0.89	51.3	0.006	1.61*	52.6	-0.011	-0.38	66.7
+2 to +10	-0.0006	-0.09		-0.002	-0.25		-0.012	-0.21	
+11 to +20	0.003	0.33		0.002	0.28		0.0005	0.01	
+21 to +30	0.010	1.32		0.01	1.72		0.060	0.92	

* Significant at the 10 per cent level.; ** Significant at the 5 per cent level. ;*** Significant at the 1 per cent level.
Source: Bloomberg, Datastream, JP Morgan, Merrill Lynch, Moody's, Standard & Poor's; own calculations.

Table 3 replicates quite closely Cantor and Packer (1996) to see whether dollar bond spreads respond to rating announcements. Note, however, that our analysis fully captures events following Mexico's *Tesobono* crisis up to 1996, unlike Cantor and Packer whose tests are based on observations up to 1994 only. Moreover, our more recent observation period implies that our country sample represents relatively more emerging-market observations. Nevertheless, our sample weakens Cantor and Packer for the full sample of rating events: the impact of rating announcements on dollar bond spreads is not significant¹¹. However, that impact is highly significant only (at the 1 per cent level) for rating announcements on emerging-market sovereign bonds. Within the announcement window (day 0-1), a rating event on emerging-market sovereign bonds moves the relative yield spread by 1.6 percentage points, more than for the full sample (0.7 percentage points). The change in the yield spread during the rating announcement is larger than the change in the preceding 29 trading days on a daily basis; but it is subsequently reversed, indicating a degree of market overshooting.

Roughly 55 per cent of the full sample and 64 per cent of the emerging-market sample of rating events are associated with the expected change in the yield spread¹². Moody's and Standard & Poor's perform equally well. Disaggregation of announcements for investment-grade across speculative grade finds, in contrast to Cantor and Packer, a significant impact only for investment-grade, emerging-market securities.

To explore the announcement effect of rating events in more detail, Table 4 reports the median changes of relative yield spreads for four rating announcement categories: downgrade outlook/watchlist change announcements, upgrade outlook/watchlist change announcements, assigned rating downgrades, and assigned rating upgrades. The statistical significance of our results suffers obviously from that disaggregation; however, the distinction into different announcement categories allows us to originate the source of significant announcement effects that we reported in Table 3.

Table 4. Short-term impact of various rating announcements categories
— mean change of relative yield spreads —

No. of announcements Trading Days	OUTLOOK / CREDITWATCH: downgrade				OUTLOOK / CREDITWATCH: upgrade			
	full sample		emerging markets		full sample		emerging markets	
	8		4		10		8	
	Cumulative Mean Change	t-statistic	Cumulative Mean Change	t-statistic	Cumulative Mean Change	t-statistic	Cumulative Mean Change	t-statistic
-30 to -21	0.019	0.36	0.02	0.44	-0.028	-1.02	-0.030	-1.10
-20 to -11	0.087	1.66*	0.17	3.30**	-0.019	-0.69	-0.019	-0.68
-10 to -1	0.10	1.85*	0.205	3.93***	-0.016	-0.58	-0.017	-0.62
0 to +1	0.042	1.78**	0.083	3.57**	0.0026	0.21	-0.0003	-0.02
+2 to +10	-0.13	-2.88**	-0.26	-5.63***	0.00028	0.01	0.001	0.06
+11 to +20	-0.046	-0.89	-0.103	-1.97*	0.012	0.43	0.015	0.54
+21 to +30	-0.011	-0.21	-0.033	-0.64	-0.0035	-0.13	-0.003	-0.10

No. of announcements Trading Days	RATING: downgrade				RATING: upgrade			
	full sample		emerging markets		full sample		emerging markets	
	17		8		16		11	
	Cumulative Mean Change	t-statistic	Cumulative Mean Change	t-statistic	Cumulative Mean Change	t-statistic	Cumulative Mean Change	t-statistic
-30 to -21	0.015	1.25	0.035	2.85**	0.006	0.40	0.006	0.36
-20 to -11	-0.008	-0.62	-0.016	-1.30	-0.005	-0.31	-0.00002	-0.001
-10 to -1	-0.006	-0.48	-0.015	-1.22	-0.003	-0.18	-0.003	-0.20
0 to +1	0.003	0.56	0.005	0.87	-0.007	-0.97	-0.008	-1.06
+2 to +10	0.004	0.34	0.008	0.75	0.007	0.44	0.012	0.80
+11 to +20	0.007	0.55	0.014	1.15	-0.009	-0.57	-0.014	-0.81
+21 to +30	0.011	0.94	0.021	1.76*	-0.01	-0.61	-0.009	-0.54

* Significant at the 10 per cent level.; ** Significant at the 5 per cent level. ;*** Significant at the 1 per cent level.
Source: Bloomberg, Datastream, JP Morgan, Merrill Lynch, Moody's, Standard & Poor's; own calculations.

Table 4 reports a significant change of the yield spread in the expected direction during the announcement period (day 0-1) only when a country is put on review for a possible downgrade. For emerging-market securities, the negative announcement has a strong and significant effect on relative yield spreads, which rise by 11.3 percentage points. There is also a strong market anticipation in the 19 trading days before that rating event as spreads rise by 2 percentage points on a daily basis. Also significantly, part of the rise in relative yield spreads is reversed in the month following the announcement that an emerging-country rating has been put on review with a negative outlook (the reversal may indicate economic policy reactions by the authorities concerned). Even when including the weak significance for rating upgrades in emerging markets, our results contrast with Cantor and Packer who find significant results only for positive announcements. However, we are in line with most other studies using stock market data finding a significant price response to downgrades but not to upgrades (Goh and Ederington, 1993).

Finally, it is noteworthy that Table 4 reports a slow but rising market response when rating downgrades are actually implemented. The rise in the dollar bond spread in response to a downgrade on emerging-market sovereign bonds becomes significant only 20 trading days after the rating event. The slow response may reflect the reorientation of portfolios by institutional investors which are often guided by prudential regulation that discourages the holding of low-rated securities.

SECTION IV. CONCLUSION

First, our Granger causality test cautions against overestimating the independent long-run impact that sovereign credit ratings exert on the financial-market assessment of sovereign risk. The financial market and the two leading rating agencies appear broadly to share the same model in that assessment. As indicated by the explanatory power of the equations that underlie the causality test, dollar bond spreads and a set of default determinants seem to explain somewhat better the level of credit ratings than vice versa. The mutual interaction between sovereign yield spreads and ratings may be characterised by the nature of sovereign risk (requiring assessments on present and future willingness rather than only ability to pay), the information content of sovereign risk ratings ('contaminating' rating changes with other publicly-available news) and the industrial organisation of the rating industry (introducing an upward bias in sovereign ratings).

Second, contrary to our expectations but in line with earlier studies, our event study finds a highly significant announcement effect — obviously muted by strong market anticipation — when emerging-market sovereign bonds are put on review with negative outlook. The result may surprise, beyond the above considerations, because the rating of these bonds is fairly new to the industry; this lack of experience is reflected by a high degree of split ratings. Negative rating announcements seem also to be effective in the aftermath of rating deteriorations (possibly not fully captured by the length of our observation window), as investors are incited to reorient their portfolios. Positive rating events, by contrast, do not seem to have a significant announcement effect on dollar bond spreads.

Third, these findings imply that the sovereign rating industry has the potential to help dampen excessive private capital inflows into the emerging markets with negative rating announcements. Positive announcements, by contrast, do not seem to exert a significant impact on sovereign risk assessments and thus are unlikely to add to the Harberger externality. For two reasons, even this conclusion must be cautioned however. The econometric analysis of rating decisions seems sensitive to the sample period chosen. Even if rating agencies have the potential to dampen excessive inflows, our analysis does not provide information on whether the agencies would provide negative rating announcements in time.

NOTES

1. The sample countries include Argentina, Austria, Australia, Belgium, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Czech Republic, Denmark, Finland, Germany, Hungary, Indonesia, Ireland, Italy, Korea, Malaysia, Mexico, New Zealand, Norway, Philippines, Poland, Portugal, Spain, South Africa, Sweden, Switzerland, Thailand, Turkey, UK, USA, and Venezuela.
2. A rating notch is the one-level difference on a rating scale.
3. An alternative transformation form could be a linked function with a "structural break" when the sovereign bond passes non-investment grade to investment grade.
4. Unfortunately, monthly data for variables such as government spending are not available for all countries.
5. The estimation of this model leaves us with two alternatives. One is to use an ANOVA based General Least Square (GLS) estimator for an unbalanced panel. The GLS estimator uses the true variance covariance matrix. It is possible to obtain an unbiased, but not optimal estimator for the matrix with the ANOVA method. Secondly, we can use instrumental variables to capture the dynamic of a balanced model. In the latter case we would be using a General Methods of Moments (GMM) estimator which is an efficient instrument variable estimator as shown in Ahn and Schmidt (1995). As both methods cannot be used simultaneously, we decided to use the method for dynamic models, the GMM estimator.
6. This results from F and Hausmann tests which tested for alternative model specification simple OLS, the Var model (variation of slopes and intercepts across the country units), and the Between model.
7. Further research will work with the Principal Component Model in order to reduce the number of regressors and multicollinearity. This would allow to use a GMM estimator for a simultaneous equation model with endogenous variables.
8. Between 1987 and 1996, we observe 126 precisely dated rating events by the two leading rating agencies, of which 48 cannot be used for our analysis for lack of regular trading of the underlying sovereign bond.

9. We constructed market models that regressed country-specific yields on the JP Morgan Global Government Bond Index (for OECD countries) and on the JP Morgan Emerging Market Bond Index Plus to calculate 'normal' returns. Although our market models yielded very high R^2 , the signs of the 'abnormal' excess returns (actual yields minus 'normal' yields) were not in line with the direction of rating changes.
10. Using daily changes of the mean of the relative yield spreads and their standard deviation over the 60 days period surrounding the announcement, we constructed a test statistic which is t-distributed, following Holthausen and Leftwich (1986).
11. Because positive rating announcements should be associated with negative changes in spread, we multiply the changes in the relative spread by -1 when rating announcements are positive.
12. The number in parenthesis is a test-statistic which is based on a binomial distribution with p equal to 0.5.

BIBLIOGRAPHY

- AHN, S. and P. SCHMIDT (1995), Efficient Estimation of Models for Dynamic Panel Data, *Journal of Econometrics* 68.1, 5-27.
- BALTAGI, B. (1995), *Econometrics Analysis of Panel Data*, John Wiley & Sons.
- CALVO, G., L. LEIDERMAN and C. REINHARDT (1996), Inflows of capital to developing countries in 1990s, *Journal of Economic Perspectives* 20.2, 123-40.
- CANTOR, R. and F. PACKER (1996), Determinants and impact of sovereign credit ratings, Federal Reserve Bank of New York, *Economic Policy Review* 2.2, 37-53.
- EATON, J., M. GERSOVITZ and J. STIGLITZ (1986), The Pure Theory of Country Risk, *European Economic Review*, Vol. 30, No. 3.
- EDWARDS, S. (1984), LDC foreign borrowing and default risk: an empirical investigation, 1976-80, *American Economic Review* 74.4, 726-34.
- GOH, J.C. and L.H. EDERINGTON (1993), Is a bond rating downgrade bad news, good news, or no news for stockholders?, *The Journal of Finance* 158.5, 2001-2008.
- GRANGER, C.W.J. (1969), Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods, *Econometrica* 37, 424-438.
- HAND, J., R. HOLTHAUSEN and R. LEFTWICH (1992), The effect of bond rating agency announcements on bond and stock prices, *The Journal of Finance* 157.2, 733-752.
- HOLTHAUSEN, R. and R. LEFTWICH (1986), The effect of bond rating changes on common stock prices, *Journal of Financial Economics* 17, 57-89.
- HARBERGER, A. (1985), Lessons for Debtor-Country Managers and Policy Makers, in *International Debt and the Developing Countries*, edited by G. SMITH and J.T. CUDDINGTON, World Bank.

APPENDIX 1

Source and Description

Variable	Source	used	Period	Definition	Problem	Countries
Rating Announcements						
Standard & Poor's	Standard & Poor's	x	1987-1995	monthly	Rating & outlook	OECD and non-OECD
		x	1990-1996	daily	Rating & outlook	OECD and non-OECD
Moody's	Moody's	x	1986-1994	daily	rating & creditwatch	non-OECD
Government Bonds						
	Datastream, Bloomberg	x	1987-1995	annual, quarterly, monthly	in general Government bonds with maturity of 10 years, but some have also maturities of 3, 5, 7 or 20 years.	Argentina, Austria, Australia, Belgium, Brazil, Canada, Chile, China, Colombia, Denmark, Finland, Germany, India, Indonesia, Ireland, Italy, Korea, Malaysia, Mexico, New Zealand, Norway, Philippines, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, Thailand, Turkey, UK, USA, Venezuela
	Bloomberg, Datastream, JPMorgan, Merrill Lynch, Cantor & Packer	x	1990-1996	daily	in general Government bonds with maturity of 10 years, but some have also maturities of 3, 5, 7 or 20 years.	Argentina, Brazil, Canada, Colombia, Czech Republic, Denmark, Finland, Hungary, Ireland, Italy, Korea, Malaysia, Mexico, New Zealand, Poland, South Africa, Sweden, Turkey
Bond Benchmarks						
Emerging Markets Bond Index Plus	JPMorgan	x	1991-1996	daily	weighted Index of several emerging markets bonds	Index
Global Government Bond Index	JPMorgan	x	1990-1996	daily	weighted Index of Government bonds from OECD	Index
US treasury	Datastream	x	1987-1995	annual, quarterly, monthly	5 Indices of US Government bonds with maturities of 3, 5, 7, 10 or 20 years.	USA

Source and Description (continued 1)

Variable	Source	used	Period	Definition	Problem	Countries	
Rating Announcements							
Macro-economic Variables							
Consumer Price Index	DRI	x	1987-1995	annual	Percent change from previous year	Eastern Europe is missing 1995 missing Only some emerging markets and some OECD countries, not always consistent with other sources	
	IMF		1987-1994	annual			
	JPMorgan		1990-1995	annual			
	OECD		1987-1995	annual			OECD
	World Bank		1987-1993	annual		All countries	
Current Account Balance/GDP	DRI	x	1987-1996	annual	Negative number indicates a deficit.	Eastern Europe is missing Only some emerging markets and some OECD countries, not always consistent with other sources 1994, 1995 missing	
	JPMorgan		1987-1996	annual	Negative number indicates a deficit.		Emerging markets + some OECD
	Worldbank		1987-1993	annual	Negative number indicates a deficit.		
External Debt	JPMorgan	x	1987-1996	annual	Including short term debt	Only some emerging markets and some OECD countries, not always consistent with other sources	Emerging markets
	OECD	x	1987-1995	annual	Stock of foreign liabilities	Belgium, Ireland, Portugal, Spain missing	
External Debt	World Bank - Debt Tables		1987-1995	annual		Not always consistent with other sources	

Source and Description (continued 2)

Variable	Source	used	Period	Definition	Problem	Countries	
Rating Announcements							
External Debt/GDP	JPMorgan	x	1987-1996 annual	Including short term debt	Only some emerging markets and some OECD countries	Emerging markets	
External Debt/Exports	JPMorgan	x	1987-1996 annual	Including short term debt	Only some emerging markets and some OECD countries	Emerging markets	
GDP	DRI	x	1987-1995 annual	Nominal in US\$	Eastern Europe is missing	OECD	
	OECD		1987-1995 annual				Non-OECD missing.
GDP per capita	DRI		1987-1995 annual	Nominal in US\$	Eastern Europe is missing		
GDP growth	DRI	x	1987-1995 annual	Real change from previous year	Eastern Europe is missing	All countries	
	World Bank		1987-1993 annual				1994, 1995 missing
Government Spending/GDP	DRI	x	1987-1995 annual	Government spending divided by GDP	Eastern Europe is missing	All countries	
	IMF		1987-1994 annual				Not existing for all countries
	Worldbank		1987-1993 annual				
Investment Ratio	DRI	x	1987-1995 annual	Domestic investment divided by GDP	Eastern Europe is missing	All countries	
	World Bank		1987-1993 annual	Domestic investment divided by GDP	1994, 1995 missing		
	IMF		1987-1994 annual		Not consistent for all countries, often missing thus incomplete		
Real Effective Exchange Rate Index	JPMorgan	x	1987-1995 annual		Not existing for all countries		
Saving ratio	DRI	x	1987-1995 annual	Domestic saving divided by GDP	Eastern Europe is missing	All countries	
	IMF		1987-1994 annual	Residual	Not consistent for all countries, often missing thus incomplete		
	World Bank		1987-1993 annual	Domestic saving divided by GDP	1994, 1995 missing		

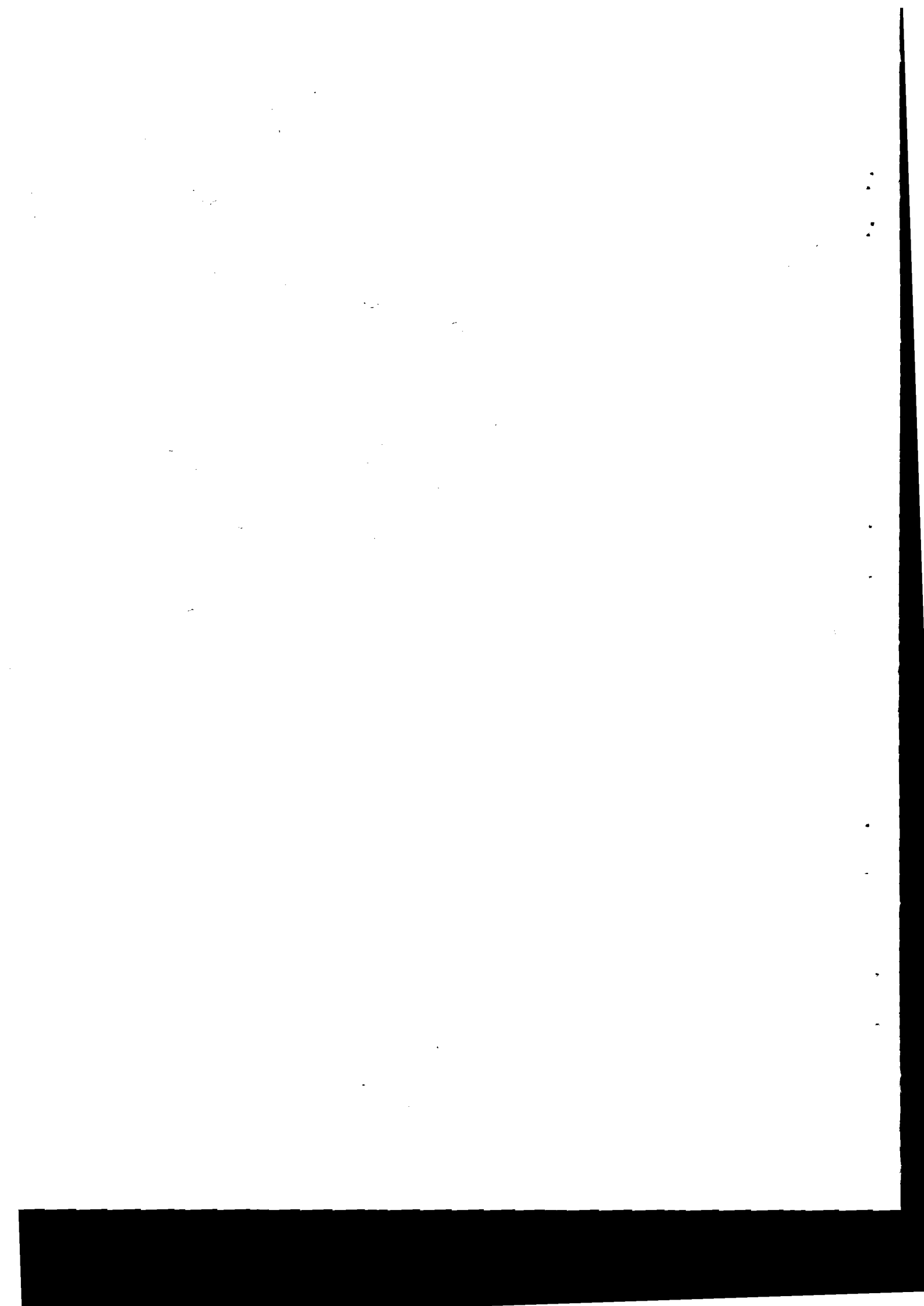
Appendix 2. Granger- Causality Coefficients

<i>No. of observations</i>	114	114
<i>No. of countries</i>	26	26
<i>Adj. R2</i>	0.933	0.966
<i>SER</i>	0.516	0.311
<i>Dependent variable</i>	- yield spreads -	- rating -
<i>Rating</i>	RS(-2) -0.037 -2.09 RS(-3) 0.132 6.23	RS(-1) 0.126 7.76 RS(-3) -0.044 -0.89
<i>Yield spreads</i>		YS(-1) -0.017 -2.26
<i>Real growth</i>	GG(-3) -0.108 -3.02	GG(-4) 0.056 2.57
<i>Current account / GDP</i>	CA(-2) -0.078 -2.19	CA(-2) 0.078 4.03 CA(-3) 0.019 1.85 CA(-4) 0.018 1.83
<i>Saving ratio</i>	SR(-1) -0.091 -2.07 SR(-2) 0.090 1.61 SR(-3) -0.114 -2.75	SR(-3) -0.105 -3.06
<i>US treasury bond 10 years</i>	UTR(-2) 0.368 5.85 UTR(-4) -0.078 -7.39	
<i>Change of Consumer Price Index</i>	CCP(-1) -0.078 -1.68 CCP(-4) 0.109 4.82	CCP(-4) 0.051 3.71
<i>Government spending / GDP</i>	GS(-1) -0.070 -1.65	GS(-1) 0.098 5.01 GS(-2) -0.062 -4.85 GS(-3) -0.059 -5.06 GS(-4) 0.060 3.37

Appendix 2. (continued end)

<i>Real effective exchange rate index</i>	<i>RERJ(-1)</i>	2.216	<i>RERJ(-1)</i>	1.664
		1.72		1.71
			<i>RERJ(-2)</i>	-1.779
			<i>RERJ(-3)</i>	-1.21
			<i>RERJ(-4)</i>	1.551
<i>External debts / exports</i>	<i>EX(-1)</i>	-0.036	<i>EX(-2)</i>	1.21
		-3.27		-2.438
	<i>EX(-2)</i>	0.006		-2.20
		2.00		
	<i>EX(-3)</i>	0.009		
		3.88		
	<i>EX(-4)</i>	0.005		
		1.75		

Source: Bloomberg, Datastream, DRI, JP Morgan, Merrill Lynch, Moody's, OECD, Standard & Poor's; own calculations.



PUBLIC DEBT MANAGEMENT: THE RECENT BRAZILIAN EXPERIENCE 1995-1997

Fabio Barbosa¹

I. SUMMARY

The purpose of this paper is to give an overview of the recent developments in public debt management in Brazil. After this introduction, Section II presents the most important aggregates regarding public sector liabilities, highlighting some important trends observed in the last twelve years. The following Section discusses the institutional framework, focusing on the interaction between the Central Bank of Brazil and the National Treasury Secretariat, both under the Ministry of Finance's supervision. Section IV analyses the leading policies and the results obtained in both, domestic and external debt management; it also comments on the links between them and the successful implementation of the Real Plan. Finally, Section V presents the main conclusions, indicating the perspectives for this area in the near future.

II. A BRIEF DESCRIPTION OF PUBLIC DEBT IN BRAZIL

The non-financial public sector in Brazil has three main components:

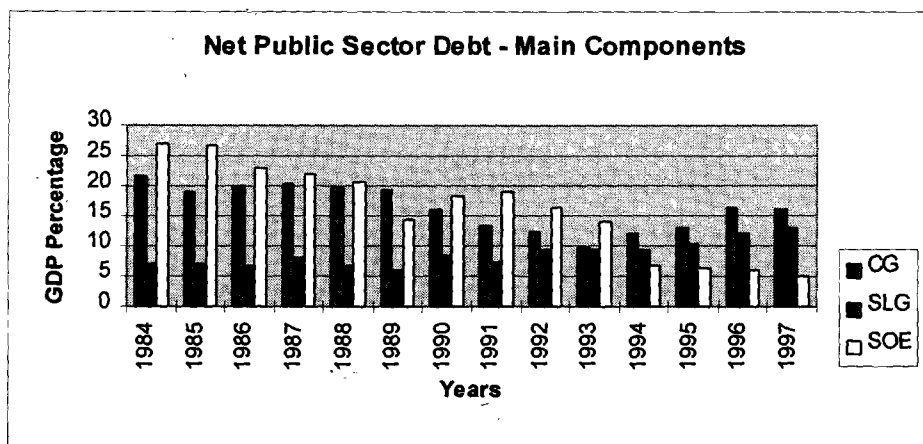
- Central Government (CG), which includes the National Treasury, the Social Security System and the Central Bank;
- State and Local Governments (SLG), which are 27 states and over 5,500 municipalities;
- State-owned Enterprises (SOE), covering all companies controlled by public entities at all the three levels of government.

As of July, 1997, net public sector debt represented 33.9% of the GDP, out of which 15.9% was owed by CG, 13.0% by SLG and the remaining 5.0% by SOE. If compared to 1984 – first year in which there were more reliable statistics about consolidated public debt –, major changes have taken place, such as:

- the drastic reduction of SOE's share (down to 14.7% from 48.6%), associated both with the large capitalization of federal enterprises by the Treasury in the mid to late 80's and, of course, the successful privatization program that is being implemented since the early 90's;
- the increasing importance of SLG debt², both in absolute and relative terms.

¹ Deputy Secretary of The National Treasury Secretariat, Ministry of Finance, Brazil.

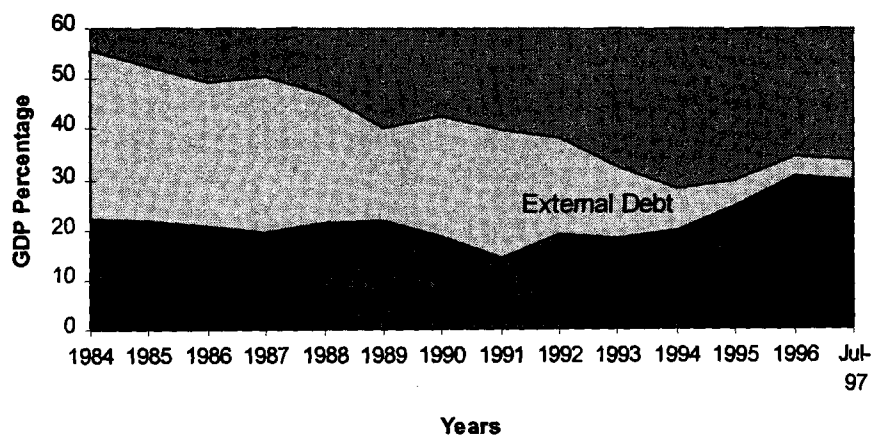
² This roughly coincides with the major redistribution of tax revenues towards SLG determined by the 1988 Constitution.



Yet, the second graph, below, shows another perspective of the total Brazilian public sector debt since the mid 80's, highlighting three major trends:

- the reduction of total public debt as a percentage of GDP;
- the relevance of domestic markets in public deficits' financing; and
- the continuous decline of the external debt share in total public debt, connected to the debt crisis during the 80's and, also, to the impressive accumulation of international reserves by the country in the present decade.

Brazil - Net Public Sector Debt - 1984-1997



Each public sector component has its own debt profile and/or choice of different debt instruments. For instance, in the case of CG, the main instruments are bonds, notes and bills ("bonded debt") issued domestically and in international capital markets³. Bonds

³ In addition to most countries' ordinary liabilities, Central Bank of Brazil also issues bills and notes (LBC/BBC/NBC). This procedure started in 1986.

are also important debt instruments for SLG, together with the debt refinancing schedules provided by the Treasury in the past, such as the arrangements under laws 7.976/89 and 8.727/93.⁴ Finally, SOE's main instruments are ordinary operations with commercial banks (about 60% of the total) and external debt with official agencies (multilateral development institutions, export-import banks, among others) and, more recently, new bonds issued in several markets.

III. THE INSTITUTIONAL FRAMEWORK FOR DEBT MANAGEMENT IN BRAZIL

There are two main institutions involved in federal debt management in Brazil: the Ministry of Finance -- through the National Treasury Secretariat (STN) -- and the Central Bank of Brazil (CBB).

At the Treasury, the counterpart is the Public Debt Department (PDD)⁵, integrated by three units:

- Domestic Debt Management Unit - CODIP (Coordenação-Geral de Administração da Dívida Pública);
- External Debt Management Unit - COREX (Coordenação-Geral de Assuntos Externos);
- Contingent Liabilities Restructuring Unit - COARP (Coordenação-Geral de Assunção e Reestruturação de Passivos), recently created (July 1997)⁶.

The Treasury's Deputy Secretary for Public Debt heads the department, and reports directly to the Secretary.⁷

On the issues related to public debt management, the Central Bank of Brazil interacts with the Treasury through the following units:

- Open Market Operations Department - DEMAB (Departamento de Operações no Mercado Aberto), that answers to the Director of Monetary Policy, for domestic debt operations;
- Foreign Capital Department - FIRCE (Departamento de Capitais Estrangeiros) and International Relations Department - DERIN (Departamento de Relações Internacionais), both under supervision of the Director of International Affairs, for external borrowing programs.

⁴ The new round of negotiations with the States will virtually transform the Treasury in their sole creditor (directly or indirectly through guarantees): bonded debt and banking debt will be bought by the Treasury, that will refinance them in 30 years, at lower-than-market interest rates.

⁵ The Department effectively started its operations in 1995. Later on, it was renamed, without any modification in its structure. For the sake of simplicity, the original name will be kept.

⁶ This unit is still being structured and, as yet, it is not fully operational. It is supposed to absorb several activities carried out today by other Treasury units (including CODIP), but they are not clearly defined. For this reason, it will not be discussed in this paper.

⁷ STN has three other Departments: Finance, State and Local Government Relations, and Administration.

The table below shows total gross Treasury debt managed by PDD, as of September 1997.

Brazil - National Treasury Gross Debt

September 1997

Item	US\$ Billion	% of GDP
A. Domestic Debt a/	158.5	20.6
- Notes & Bills b/	125.6	16.3
- Securities c/	30.0	3.9
- Other d/	2.9	0.4
B. External Debt	73.1	9.5
- Brady Bonds	46.8	6.1
- New Bonds	6.6	0.8
- Paris Club	11.6	1.5
- Multilateral/Bilateral Agencies	8.1	1.1
TOTAL	231.6	30.1

a) The liabilities (and, of course, the respective assets) generated by the several debt rescheduling schemes implemented since 1986 (e.g. Laws 7976/89, 8727/93) are not included.

b) Includes CBB portfolio.

c) Those instruments are better known as "Privatization Currencies".

d) Most of it refers to a loan to the Ministry of Health, given by FAT, a federal public fund.

The following items describe, in greater detail, the working of the current institutional framework.

III.1 - Domestic Debt

The roles played by the Treasury and the Central Bank in domestic debt management are better understood in a long-term perspective.

Both institutions – CBB and STN – are relatively recent ones: the first started its operations in 1965 and the latter was created in 1986. The Treasury was established within the context of comprehensive structural reforms -- related to the fiscal policy framework – which took place in the second half of last decade. Among other measures, the reforms involved:

- abolition of the "monetary budget", managed by the Ministry of Finance and funded directly by CBB, through which were conducted several fiscal operations, such as subsidized credits for farmers, exporters and public enterprises and, also, government investments ("Fundos e Programas");
- closing of the so-called "checking account" enjoyed by Banco do Brasil – the Brazilian largest official bank – at CBB, through which the "monetary budget" was implemented;

- acquisition, by the Treasury, of the outstanding credits held by CBB with farmers, exporters and others, with the simultaneous creation of a budget unit called "Official Credit Operations" (Orçamento das Operações Oficiais de Crédito) within the Federal Budget;
- budget unification and implementation of SIAFI, the well known Brazilian electronic financial management system for the Federal Government, that centralized all budget flows in a single system;
- establishment of the "Treasury's Single Account"⁸ at CBB, consolidating all liquid assets held by different ministries and budget units, which has allowed for a much more rational and efficient cash flow management.

Prior to the creation of STN, Treasury public debt was issued and managed by CBB, without any control by the National Congress^{9 10}. In 1988, this task was transferred to the Treasury and assigned to the newly established Domestic Debt Management Unit - CODIP.

From 1988 onwards, the Treasury's borrowing program in domestic markets was planned and implemented by STN, in consultation with CBB. Yet, perhaps more important than that, it also began by being previously approved by the Legislative Power.

In 1990, a Federal law (# 8.029/90) extinguished several state enterprises and public entities such as SIDERBRAS (the federal steel complex holding), PORTOBRAS (federal ports holding), IAA, IBC, SUNAMAM, among others. Their liabilities were, then, taken over by the Treasury, through its Debt Management Unit - CODIP, that has been in charge for their restructuring and transformation in securities - the so-called "Privatization Currencies".

In 1992, the Treasury also became the sole issuer of Títulos da Dívida Agrária (TDA) - bonds used to indemnify farmers whose lands were included in the Federal Land Reform Program. INCRA, another federal entity was the previous issuer of these bonds, and it had no connection with the general debt management strategy other than the general budget.

In sum, STN manages and centralizes today the bulk of the Treasury's domestic debt that has direct impact on financial markets¹¹. Central Bank currently plays two major roles:

- Advisor to the Treasury: PDD team meets weekly with Central Bank Director of Monetary Policy and his staff to exchange views on financial markets situation and the general macroeconomic environment, adding information that will help the Treasury to define its borrowing strategy;

⁸ No "overdraft" has ever occurred and, by definition, is not allowed.

⁹ This is consistent with the implementation of several "fiscal programs" by CBB.

¹⁰ CCB issued two basic debt instruments: a short-term fixed rate bill (Letra do Tesouro Nacional-LTN) and an indexed note ("Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional"-ORTN).

¹¹ Here it is not included "commercial short term debt" with suppliers, which is not significant in absolute and relative terms.

- **Manager of SELIC -- Electronic Clearance & Custody System --**, through which Treasury auctions occur and are settled, charging the winning financial institutions' accounts at the Central Bank and transferring the money to the Treasury's Single Account

At this point, it is worthy to comment on the reasons why CBB is still issuing bonded debt. In the very beginning of this process, the issuance of CB instruments was associated with the need to ensure a smooth transition to the new institutional framework established in the mid 80's, by which it would no longer issue Treasury bills and notes. This aspect was even more important in the context of the several stabilization attempts implemented at that time.

Another relevant consideration is that only recently the Treasury is replacing bills and notes in CBB's portfolio by market-like instruments. In the past, this aspect had prevented CBB from using those instruments more actively for open market operations.

There are also some operational issues involved. CBB does not have any constraint to issue its own debt instruments, and the Treasury is bound by the budget approved by Congress. Moreover, Treasury auctions were held on a monthly basis for several years, while CBB is being able to do it on a weekly basis. Finally, in monitoring markets liquidity, CBB has favored the use of the rediscount facility and the primary issuance of its own bills, instead of secondary market operations.

III.2 - External Debt

Just as domestic debt, federal external debt management relies basically on the same two institutions, Central Bank of Brazil and the National Treasury Secretariat. However, there are significant differences between the roles played by them in both cases.

In the wake of the 80's debt crisis, CBB -- on behalf of the Ministry of Finance -- was in charge of the negotiations with foreign creditors (commercial banks and Paris Club) and multilateral institutions (International Monetary Fund and World Bank). As already mentioned, the Treasury started its operations only in 1986 but, given the complexity of the negotiations and the natural disarrangement associated with the creation of a new institution, CBB continued to perform the same role, through its External Debt Department.

In the early 90's, the negotiations were coming to a conclusion. Brazil reached agreements with private (within the Brady Plan Framework) and official creditors, under Paris Club arrangements. At that time, a small external debt unit (COREX, established in November, 1991) had been created in the Treasury's structure, mainly to perform "back-office" tasks, such as budgeting and accounting.

In November, 1992, the federal external liabilities -- previously registered in (and paid by) CBB's balance sheet and funded by Treasury bills and notes in the assets side -- started to be transferred to the Treasury, with the issuance of the first bonds under the Brady framework. By the end of 1993, some US\$ 50,0 billion had been transferred to the Treasury and, in April 1994, the remaining Brazilian Brady bonds were issued. Those

actions were followed by the corresponding redemption of Treasury debt in CBB's portfolio, bring it down by the same amount.^{12 13}

The conclusion of the debt negotiations and, more importantly, the successful implementation of the Real Plan enabled the country's return to the international capital markets, in 1995. According to Brazilian Constitution, and in addition to the budget authorization, the external-borrowing program must be approved by Federal Senate. Thus, in 1995, Senate Resolution 57/95 was issued, establishing a US\$ 5,0 billion ceiling for the Republic's borrowing program¹⁴. In 1996, a different and specific Senate Resolution (69/96) authorized the implementation of the so called "Exchange offers", in which "old debt instruments" (Brady bonds) are exchanged by new and uncollateralized bonds.

Although only the latter Resolution explicitly designated CBB as agent for the Treasury, the institution has been playing the leading role in both modalities. In this connection, the Ministry of Finance and CBB signed two operational agreements. Curiously enough, there are two CBB areas involved, one for each agreement: FIRCE (for "plain" new issues) and DERIN (for exchange operations), both supervised by CBB's Director of International Affairs, as already mentioned.

The Treasury's role has been evolving since the first operation, in 1995, in which it performed merely "back-office" activities. It has now taken a more pro-active approach in the discussion and implementation of the new operations, adding other variables to the decision making process, such as maturity profile, Treasury's cash flow parameters and currency composition.

In fact, it can be said that the operations implemented so far were mostly driven by economic policy related objectives, having very little to do with borrowing needs or the debt profile of the Treasury. The success of this strategy has opened the way for more debt management related objectives, and may be just logical – and consistent with the international experience – to expect a move towards a greater participation by the Treasury in the whole process.

For this purpose, the external debt unit (COREX) is being gradually adapted to the new "job requirements", through staffing and training. It has also been enhanced the coordination between COREX and CODIP -- the domestic debt unit --, including the integration of information systems, budget preparation and borrowing strategies. Thus, it is expected that within a short period of time the unit will be ready to take over most of the duties that are currently carried out by CBB.

¹² Besides providing for a sounder institutional framework, this operation also envisaged the reduction of the artificially high Central Bank income – by law transferred to the Treasury --, generated by the interest rate differential between CBB assets (mostly Treasury notes and bills) and liabilities (external debt with private and official creditors). Moreover, CBB started to replace its own bills by Treasury's in the market, further reducing the share of the latter in its portfolio.

¹³ In the same year, more US\$ 10,8 billion (Paris Club Agreements) were transferred to the Treasury, allowing for further reduction of CBB's portfolio of *Treasuries*.

¹⁴ Two years later, in 1997, this authorization was increased to US\$10 billion by Resolution 51/97.

IV. RECENT DEVELOPMENTS

This section is divided into two major topics. The first describes the recent evolution of the Brazilian Treasury's domestic debt management. It is focused on bonded debt, by far the most important component of total federal liabilities. The second deals with the return of the Treasury -- representing the Federative Republic of Brazil -- to the international capital markets, after a long absence since the 80's debt crisis.

It is clear that both developments are associated with the successful implementation of the Real Plan. Annual inflation came down to about 5%, from the previous 9,000% annual average in June, 1994; GDP growth has been strong and business environment has improved sharply, altogether with an impressive reduction of macroeconomic uncertainties.

Therefore, it is of no surprise the positive outcome of debt management policies recently put into place in Brazil. However, despite their common background, there have been some distinct features between domestic and external debt strategies. For instance, even after the return of the Republic to the international capital markets, Treasury borrowing requirements (2.6% and 2.3% of the GDP in 1996 and 1997 - twelve months ended in August -, respectively) are almost totally fulfilled domestically. Thus, there are many more degrees of freedom to define the external borrowing strategy. In fact, since the first international transaction (June, 1995, Euroyen Bond), the Republic has borrowed, in gross terms, about US\$ 8.3 billion¹⁵, and repaid almost US\$ 20 billion in external debt service.

Another important aspect is that, as already pointed out, borrowing strategies for domestic and external markets have different objectives. Clearly, the latter has been predominantly driven by broad economic policy targets, while the former, although rigorously consistent with overall macroeconomic guidelines, has also to comply with some micro parameters, as it can be seen next.

IV.1 - Domestic Debt Management: Policy and Results

In defining and implementing domestic debt management policy, the Treasury has largely benefited from other countries' experiences. In 1995, staff members visited the Department of the Treasury and the Federal Reserve, in the United States, and Her Majesty's Treasury and the Bank of England, in the United Kingdom.

However, of paramount importance was the International Monetary Fund (IMF) report issued in the same year "Brazil: Public Debt Management". It was the result of a IMF technical assistance mission¹⁶ sent by request of the Brazilian authorities. This mission's main purpose was to provide a diagnostic and present suggestions to improve

¹⁵ Out of this amount, US\$ 2.25 billion of the 30 years Global bond issued last June -- that totaled US\$3 billion - were exchanged by Brady bonds, without any cash flow impact other than the release of collateral bonds.

¹⁶ The mission members were: Teresa Ter-Minassian (IMF Fiscal Affairs Department, currently at Western Hemisphere Department), Pedro Martinez Mendez and Miguel Belez, senior consultants hired by the IMF.

public debt operations in the country. Several ideas included in the report were implemented, some of them faster than anticipated. Undoubtedly, it can be said that the mission was the starting point of the recent developments in this area.

Nevertheless, even good ideas cannot prosper without the appropriate environment. In this regard, the sustained consolidation of the Real Plan provided the required macroeconomic framework to develop a gradual but steady strategy towards improving domestic debt management in Brazil.

Since 1994, there has been a growing consensus among market participants regarding the main macroeconomic variables, such as inflation, GDP growth, exchange rate, and interest rates. Reduced uncertainties and volatility in the markets have allowed for the impressive changes in domestic debt profile, observed in the last two years.

The Treasury has been taking advantage of the positive macroeconomic environment and trying to optimize its funding strategy. As in almost all countries, the basic objectives are:

- minimize cost of funds;
- obtain a sound debt structure, in terms of maturity, duration, composition, and risks;
- play a role in domestic markets development and reestablish a yield curve, that was destroyed by several decades of chronic inflation.

Furthermore, three primary parameters are strictly followed:

- predictability: surprising the market and adopting opportunistic approaches for debt management have proved to be very costly in the long run;
- transparency: it is very important to provide market participants with accurate and timely information, and be willing to exchange views with them in order to enlarge their awareness of the debt management framework;
- simplicity: other countries' experiences show that a small number of simple debt instruments is a more effective approach than excessive diversification, that may hamper liquidity and, thus, increase costs.

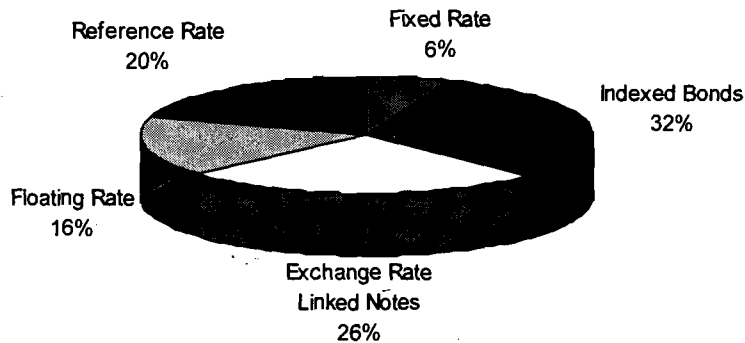
The main results are presented below.

IV.1.a - Debt Structure Developments

The Treasury bonded debt structure – including CBB portfolio -- had the following composition, in February, 1995¹⁷:

¹⁷ This month was chosen as reference because in March 1995 CBB raised monthly basic interest rates to 4.26%, from 3.25%, in response to markets turbulence after 1994 Mexican crisis. Such decision determined a deep review of public debt management policy implemented until then, including the request of the IMF technical assistance mission.

Feb. 1995



Fixed Rate Instruments: LTN - "Letras do Tesouro Nacional";

Indexed Bonds: NTN - "Notas do Tesouro Nacional", series B and C, linked to the General Price Index (IGP-M);

Floating Rate: LFT - "Letras Financeiras do Tesouro Nacional", indexed to daily market interest rates (SELIC rate);

Exchange Rate Linked Notes: NTN, series D, L and M, carrying nominal devaluation of domestic currency to the dollar plus a fixed coupon;

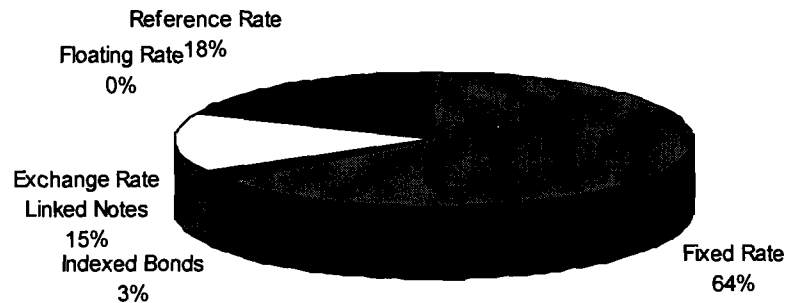
Reference Rate: NTN, series H and P, linked to the basic rate remunerating saving accounts plus a fixed coupon.

The structure shown above was the result of several years of chronic and highly volatile inflationary environment, with either very short term or almost perfectly indexed debt instruments and, sometimes, a combination of the two. This composition, due to the high sensitivity to short term interest rate fluctuations, had transformed accurate debt service budgeting in a virtually impossible exercise.

Furthermore, from an economic policy stand point, it was important to promote the gradual elimination of indexation mechanisms, in order to speed up the stabilization process and avoid recurrent inflationary pressures. Specifically in the case of monetary policy, its strength was undermined by relative-prices rigidity, making it necessary to have very large nominal interest rate fluctuations to achieve the required targets.

Given the favorable macroeconomic environment, the natural path was the gradual increase in fixed rate instruments' share in total debt (LTN), replacing indexed and floating instruments. There was also the decision to reduce exchange rate linked instruments' participation, limiting foreign currency exposure to less than 50% of total gross Treasury debt (domestic and external).

Oct. 1997



The recent events in international capital markets and in Brazil have confirmed that this was the right strategy. The fact that most of the Treasury's debt was denominated in fixed rate instruments gave room to economic policy-makers to decide on the sharp increase of domestic interest rates, without the immediate and automatic enlargement of the Treasury's interest burden. It has also allowed for the effective working of the classical monetary policy mechanisms, deeply affecting the relative prices of financial assets.

Another important development was the maturity lengthening process and the associated duration increase that took place during the last two and a half years.

Two instruments were chosen:

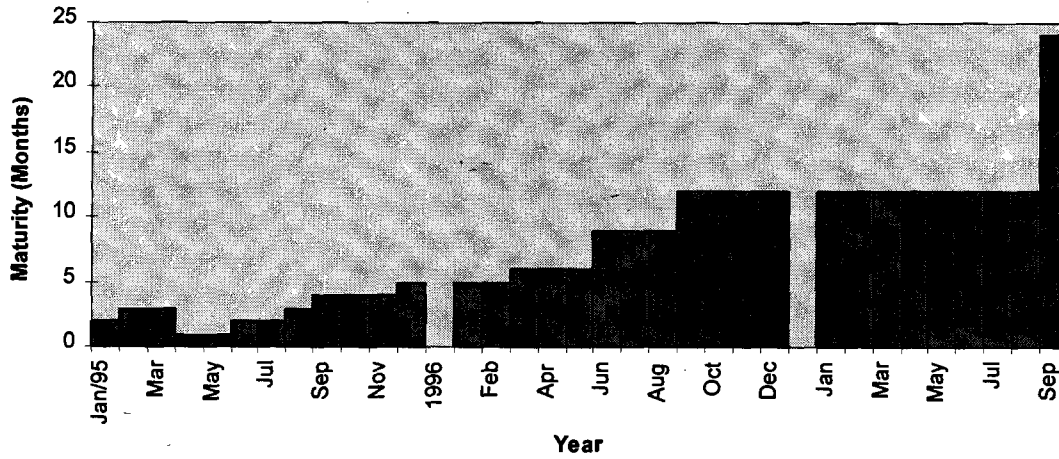
- National Treasury Bills (LTN), that carries a nominally fixed interest rate and, thus, was perfectly functional to achieve debt management and economic policy objectives;
- National Treasury Notes - D (NTN-D) that, with its link to exchange rate, the limited supply and the high interest rate differential between foreign and domestic rates, has had very strong demand by investors.

Those two instruments and NTN-H are the ones regularly offered every month by the Treasury. The latter was excluded because it is linked to the reference rate (TR) which is essentially indexed to daily deposit certificate rates. Besides, the Central Bank has discretionary power to modify the TR formula -- which has been known by markets for no more than a six months period -- adding uncertainties and, therefore, costs for longer maturity notes.

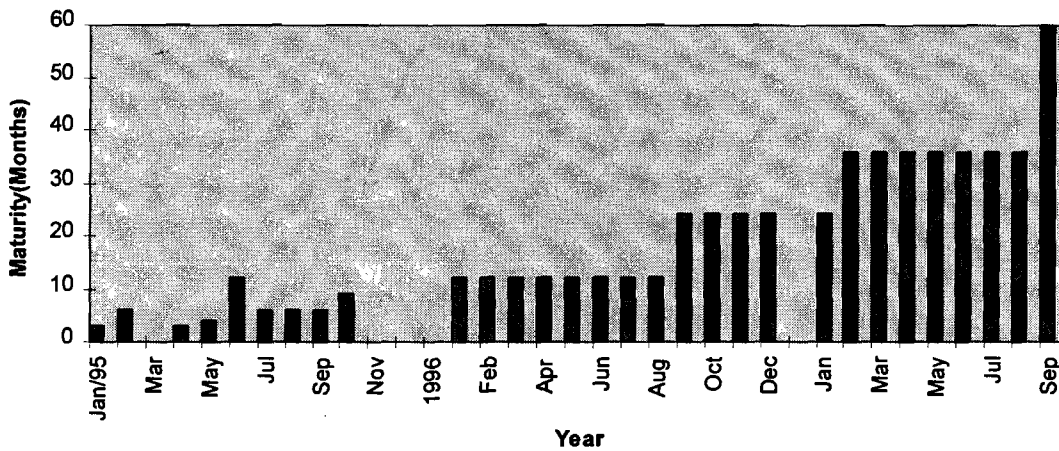
The several steps taken were preceded by a careful analysis of market liquidity and volatility levels. Every single movement to increase maturity was implemented when the Treasury had full flexibility to refuse bids that could be considered above affordable levels previously defined. In addition to that, in those specific auctions, the Treasury offer was always significantly smaller than the maturing instruments.

The two graphs below show how this process was implemented through time (blank months mean no offers in that period).

National Treasury Bills



National Treasury Notes - D (NTN-D)

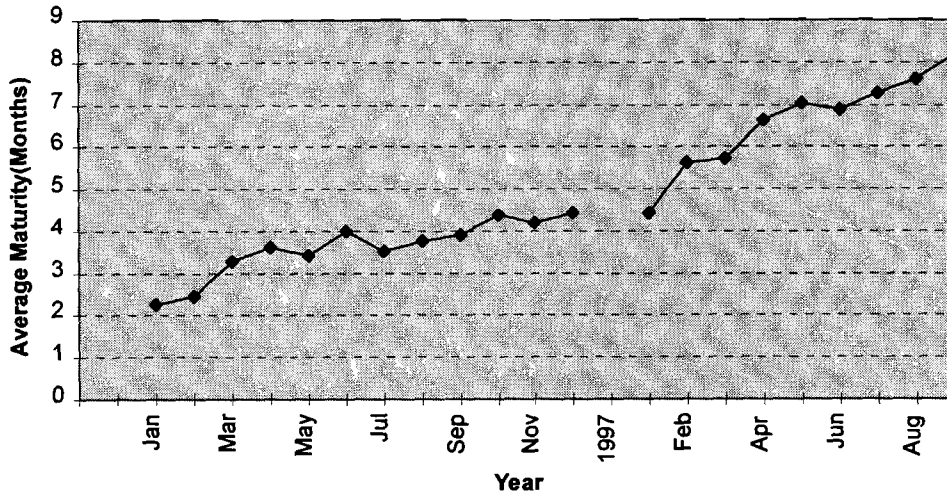


It is important to mention that when offered a longer maturity, the immediately shorter one continued to be offered for a while¹⁸. Also, the first time a new instrument was issued, the size of the offer has always been considerably small, just enough to ensure minimum liquidity levels.

¹⁸ For instance, in the case of LTN, the Treasury decided to keep on offering the shorter ones (six months) and it is studying the possibility of issuing, in the near future, three months instruments.

The following graph shows the gradual increase of average maturity of the Treasury's outstanding debt¹⁹. It jumped to more than 8 months in September 1997, from about two months, in early 1995. It is important to stress that this process happened simultaneously with the sustained reduction of basic short term interest rates (from 35% above inflation in 1995 to an estimated 16%, as of September 1997).

National Treasury - Bonded Debt In the Market



Coordination with CBB was crucial in order to achieve these results, and the mechanism to enhance it was the creation of an informal committee involving the two institutions. It meets a few days before every auction and its members are the CBB's Director of Monetary Policy, his advisor and the head of the Open Market Operations Department (DEMAB), the Secretary of the Treasury, the Deputy Secretary for Public Debt and the head of the Domestic Debt Unit (CODIP). In these meetings, the Treasury presents auction structure and CBB gives its opinion, based on market conditions as seen by the monetary authority.

Coordination was also important to modify auction schedule, as CBB also issues bonded debt. Auctions were carried out on a monthly basis until 1995, when the Treasury began to implement the biweekly schedule. Starting in November 1997, Treasury auctions will be done on a weekly basis just as the Central Bank's.²⁰

The modification of auction procedures – associated with the increased average duration and maturity -- has been crucial to reduce refinancing and interest rate risks for the Treasury. In fact, debt rollover was excessively concentrated in a few auction dates, exposing unnecessarily the institution to markets volatility and, also, to the action of "free-riders".

¹⁹ Central Bank portfolio is not included because, at that time (1995), its composition of Treasury notes and bill was not defined on a market-like basis.

²⁰ During a transition period, Treasury auction day will coincide with CBB's, in order to ensure a smooth adaptation to the new framework.

Another important step is the gradual replacement of maturing Treasury notes and bills in the CBB portfolio by market-like instruments that started in 1996. It is expected that this decision will enhance the liquidity of Treasury instruments, as CBB is now able to use them for open market operations. In a long-term perspective, this measure – together with above-mentioned new auction procedures – may well be seen as the beginning of a process aiming at the unification of federal debt issuance.

Finally, and not less important, in addition to their use in the privatization program, the Treasury is developing a policy towards the early redemption of the so-called "privatization currencies". Several structured operations involving those securities are being designed and implemented, such as:

- "Domestic Exchange Offer": investors may buy Treasury certificates through specific auctions, that must be used to repay private sector liabilities with the Social Security system; the Treasury will redeem those certificates at the average discount offered by primary buyers;
- Acceptance of those securities, at face value, to pay for real estate sold by federal government;
- Early redemption of state enterprises liabilities with the Treasury, in which the securities are accepted at a discount.

Similarly to the Brady Exchange Offer – and in addition to the expected financial results--, it is likely that those operations will further enhance Treasury's credibility as issuer, as long as "old and restructured debt" instruments are replaced by market-like ones.

IV.1.b - Institutional Achievements

At the outset, one of PDD's main concerns was to rescue the Treasury's image as issuer. In fact, in addition to the already mentioned failed stabilization attempts – some of them with significant impacts on financial assets value and liquidity – other measures, such as the compulsory acquisition of Treasury notes by pension funds sponsored by state enterprises, did not help to establish a mutual confidence relationship.

The turning point happened at the end of 1994, when the Real Plan was already considered a success. The National Monetary Council²¹ approved Resolution 2.094/94, that radically changed the approach to pension funds. In fact, instead of *floors*, the new Resolution established *prudential ceilings* for investment allocation. Thus those institutions may now have *up to* 100% of their portfolio invested in Treasuries; *or nothing*, according to their own convenience.

In 1995, a Treasury team visited six pension funds – three of them sponsored by private companies -- ranked among the largest in the sector. The mission's main objectives were to consolidate the perception about the new government attitude regarding institutional investors, to establish a market driven relationship, and to consult them about

²¹ The National Monetary Council acts like the board of the CBB. Currently, it has three members with voting power: the Ministers of Finance and Planning, and the Governor of the Central Bank.

the maturity lengthening process, that had just started. In 1996, there were regular meetings between Treasury staff members and pension funds asset managers. Finally, in 1997, the Treasury, together with ABRAPP²² – the national pension funds association – promoted road-shows in several Brazilian capitals, discussing since operational procedures until the next steps on debt management strategy.

The same attitude was adopted in the case of financial institutions. Several formal events and meetings have taken place since 1995, promoted by ANDIMA and FEBRABAN²³, the most representative entities of the Brazilian banks. The next segment to be approached will be the insurance companies sector, which has been growing at extremely fast rates, mainly due to the stabilization and the new opportunities arising from the future social security reform.

The Treasury enjoys today some recognition for the improved and permanent dialogue with investors and financial institutions. For the sake of transparency, objective criteria – based on auction participation track record, institution profile (investment bank, commercial bank) -- were set to choose the institutions to be consulted about short-term market conditions prior to the auctions. Also, Treasury officials are always available to meet financial institution representatives -- or even foreign and domestic investors that they bring -- interested in discussing debt and economic policies.

Another important element to enhance markets perception about the Treasury is the amount and quality of information made publicly available. For instance, in order to define the statistics that would integrate the monthly Internet Public Debt Bulletin, market participants were consulted about their preferences.

Finally, the quarterly Treasury auction schedule is made public through the Internet Bulletin. Individual auction structure is announced at least two days before the event. The results are published at the Central Bank electronic system (SISBACEN) no later than three hours after closing, informing the amounts bided and accepted, and the average yield. When necessary, the Treasury also issues press releases informing specific events that may require further clarification.

IV.1.c - Operational Enhancements

Since its inception, in 1995, the Public Debt Department (PDD) has had as one of its main challenges the integration between the two units under its structure – CODIP and COREX. They used to work separately, with very little knowledge of each other's activities, and this was clearly an obstacle in implementing efficient liability management strategies.

To address this problem, the basic approach consisted of setting common goals for both units – and those goals are the main parameter to remunerate Treasury staff-- , the

²² ABRAPP - Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Privada.

²³ ANDIMA - Associação Nacional das Instituições do Mercado Aberto;
FEBRABAN - Federação de Bancos Brasileiros.

development of unified information systems and the promotion of regular joint meetings. The results have been encouraging thus far, with clear enhancement of their ability to discuss and implement consistent funding strategies using all instruments available.

In the same direction, CODIP and COREX created "research divisions" – to monitor market developments and assess the macroeconomic environment -- and reduced "back-office" staff requirements. In the case of CODIP, two budget units – one dealing with bonded debt and other with the "privatization currencies" – are now under the same division, allowing for major staff redistribution. In addition, and in spite of the recruitment system limitations – public test, without specific skill requirements -- new staff profile has also been improved, through internal selection and targeted training.

New information systems are being developed to support "middle and front-office" activities. Since 1995, PDD is collecting statistics from several other Treasury units and ministries to consolidate the "National Treasury's Net Liabilities Map". Differently from CBB statistics for Net Public Sector Debt, the new data base system will have an essentially managerial approach, including not only outstanding debt but, also monthly (for short run) and annual flows. Once ready, this instrument will allow for a more proactive liability management stance by Treasury staff, generating quick simulations for different macroeconomic scenarios.

Furthermore, since 1996, PDD has been producing the "Treasury's Strategic Borrowing Plan", a joint work done by CODIP and COREX, putting together, for the first time, external and domestic borrowing strategies. This document analyses current debt structure, and sets detailed targets for a two years period. It combines all relevant variables affecting debt dynamics – e.g. primary result, privatization proceeds, states' debt rescheduling – with the likely macroeconomic scenarios. Although not yet in its final form, this document long-term objective is to formally establish the relevant benchmarks for Treasury debt management.²⁴

A very important operational development was the introduction of electronic auctions for Treasury debt instruments, early in 1997, speeding up the decision-making process and enhancing results reliability. Differently from the old system, market participants can wait until the very last minute to define their bids and send them through the CBB electronic system (SISBACEN).

Finally, and despite the electronic auction system, mistakes in the elaboration of the bids happen continuously. In order to handle it, the Treasury established statistical criteria to decide whether or not to accept a bid, based on the standard deviation verified on a number of previous auctions. The Secretary kept his discretionary power to make the final decision. However, he has now an additional element to form his judgment.

²⁴ The annual Treasury Borrowing Plan is now a formal task for both units. It must be approved by the Secretary of the Treasury until the end of November of each year, and updated after six months.

IV.2 External Debt Management: Main Results²⁵

In June 1995, Brazil returned to the international capital markets, after long absence as a sovereign borrower. In deciding to do so, the country adopted a very careful approach.

This course of action was chosen not only due to the usual market risks associated with a virtual "newcomer" but, also, because the full access to those markets for Brazilian borrowers, on a permanent basis, was seen as an important component of the economic policy framework. Furthermore, it should be useful to show the country's new achievements after the implementation of the Real Plan. In fact, the "road-shows" and "one-to-one" meetings involved in each transaction are unique opportunities to explain in detail the economy's latest developments to the international financial community.

Several aspects were considered in designing the new strategy:

- It should not be driven by financing needs. Public sector deficits in Brazil have been properly financed in domestic markets and, as shown in section IV.1, with improving financial terms, both in terms of maturities and costs. Also, from a balance of payments perspective, foreign direct and portfolio investments have been financing more than 75% of the total current account deficit;
- The size of the external borrowing program should not be an additional factor to increase the level of international reserves, thus avoiding unnecessary pressures (sterilization operations) to the implementation of the required monetary policy stance;
- It should be aimed at the reconfiguration of Brazil external liabilities' structure towards more conventional instruments, without the "stamp" of restructured debt (Brady bonds, Paris Club agreements); the new instruments should be able to attract a new class of investors, such as pension funds and insurance companies, that are not allowed to allocate resources in restructured debt and are interested in emerging markets assets;
- It should be based on occasional issues, focused on market "niches", in order to broaden and diversify investor base and spread out the new Brazilian successful "story" beyond professional investors;
- The Brazilian economic fundamentals are bound to improve over time, along the expected approval of economic reforms and consolidation of the Real Plan; hence, there should be no hurry to borrow, since credit conditions will certainly reflect the improvements achieved.

Based on this framework – and considering the required consistency with domestic debt management guidelines –, Brazil's external debt management strategy has been pursuing four main objectives:

²⁵ This item is partly based on the document "Euro-sterling Bond 2007 – Road-show Presentation – Federative Republic of Brazil", June 1997. It will focus on the bonds issued in international capital markets since 1995.

1. Minimize cost of funds, taking advantage of the favorable external scenario that has prevailed in recent years;
2. Build-up a new sovereign yield curve, by way of establishing reliable benchmarks in different markets for a variety of maturities, enabling other public and private borrowers to diversify their funding sources;
3. Smooth amortization profile and lengthen average maturity and duration of federal government external debt, thus reducing refinance and interest rate risks;
4. Achieve an investment grade rating, through the permanent scrutiny of the Brazilian economy by international investors and rating agencies.

The results obtained so far have exceeded the best expectations. Since 1995, Brazil was up-graded twice by rating agencies, which have been visiting the country at least once a year. A total of eleven transactions were carried out in this period: ten "plain" issues and one "exchange offer", amounting to US\$ 5.3 billion and US\$3.0 billion equivalent (at issuance date), respectively.

The chart below shows the several markets and currencies tapped by Brazil in just two years, often through small size and innovative deals. After the Euroyen bond, it issued a Deutsche Mark bond, soon followed by another Yen denominated instrument, a "Samurai" bond, in the, until recently (January 1996), very restricted Japanese domestic financial market.

The first Global bond was issued in late 1996, after five transactions. It represented the establishment of the long awaited benchmark in US dollars not related to restructured debt. Also, seven different European markets were accessed, paving the way for future benchmarks in the new single currency – the Euro – which is expected to be the world's second largest bond market.

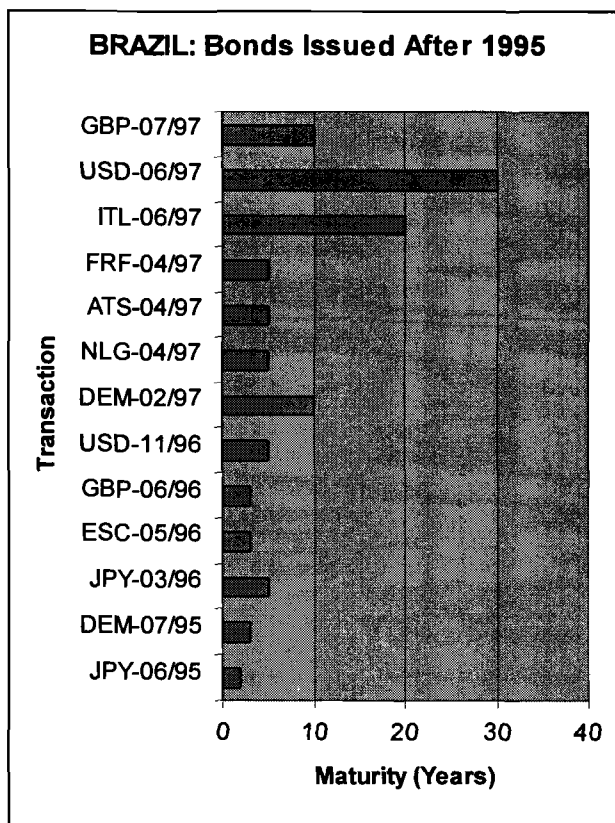


The relative scarcity of the new bonds, the continuous improvement of the Brazilian economic performance, a careful assessment of market preferences and, of course, the favorable international scenario have led to a sharp reduction of the spreads over the relevant markets benchmarks.

The first transaction – the **2-year** Euroyen bond, awarded “Deal of the Year-1995” by the International Finance Review – carried a 481 basis points spread over the comparable US Treasury bonds. The **30-year** Global bond, related to the “exchange offer” and issued in June 1997, was sold at a 395 basis points spread over the “T” bond, clearly demonstrating the remarkable improvement in the country’s external borrowing terms.

The maturities range was established according to the specific investor profile in each market being tapped, trying, as often as possible, to link the new issue term to the most liquid local instruments. It was also recognized that, for some investors, Brazil was perceived as a new name in international capital markets, and this aspect could imply higher costs for relatively long bonds.

Hence, and similar to the domestic debt process, the offered maturities were gradually lengthened, simultaneously to the increasing investor awareness of the country’s improving macroeconomic fundamentals. The chart shows how this process was implemented.



The successful completion of the "exchange offer" was very important in order to reach the long end of the targeted sovereign yield curve. This operation was aimed at two basic objectives:

- Supply long term conventional instruments for investors willing to have pure Brazilian sovereign risk in their portfolio; and, at the same time, part of the outstanding restructured debt would be redeemed, at a discount; and
- Take advantage of the favorable market situation to attain significant "net present value" savings.

The operation totaled US\$3,0 billion, three times the minimum amount established for its effectiveness. Some US\$2.7 billion (face value) in Brady bonds (US\$1.9 billion in "Discounts", US\$0.7 billion in "Pars" and US\$0.1 billion in "Capitalization" bonds) were exchanged by US\$2.25 billion of the new 30-years Global bond. The remaining US\$750 million were sold under the "new cash option"²⁶ and, together with the release of US\$600 million in collaterals (US Treasury zero-coupon bonds), represented the immediate financial impact of the deal.

V. CONCLUDING REMARKS

The overall Treasury's debt management strategy has accomplished success in several important areas:

- **Today there is an integrated approach to total Treasury liabilities**, comprising domestic and external debt instruments, making possible the setting of common parameters and guidelines for the federal budget funding strategy.
- **The yield curve for domestic and international market has been gradually established.** For the first time ever, the Treasury is selling, on a regular, and more importantly, on a strictly market basis, 2-year fixed rate notes and 5-year exchange rate linked notes in Brazilian financial markets. This reflects an increasing confidence in the Real Plan consolidation. In international capital markets, there are benchmarks for several relevant maturities in different markets, which are frequently accessed by a number of private and public borrowers.
- **The change in domestic bonded debt composition towards fixed rate instruments, with longer maturities and duration**, has sharply reduced federal budget sensitivity to short-term fluctuations of basic interest rates. It has provided economic policy-makers with more degrees of freedom to adjust the general macroeconomic framework when required. It has also strengthened monetary policy effectiveness, allowing more flexibility in financial assets relative-prices.
- **The external-borrowing program put into place in 1995 has broadened worldwide investor base in Brazilian financial instruments.** It is fair to say that, by increasing their

²⁶ The total demand for this option was around US\$15 billion.

awareness of the Brazilian economy developments, this program may have played some catalytic role in the new huge wave of foreign direct investments that the country has enjoyed for the last few years.

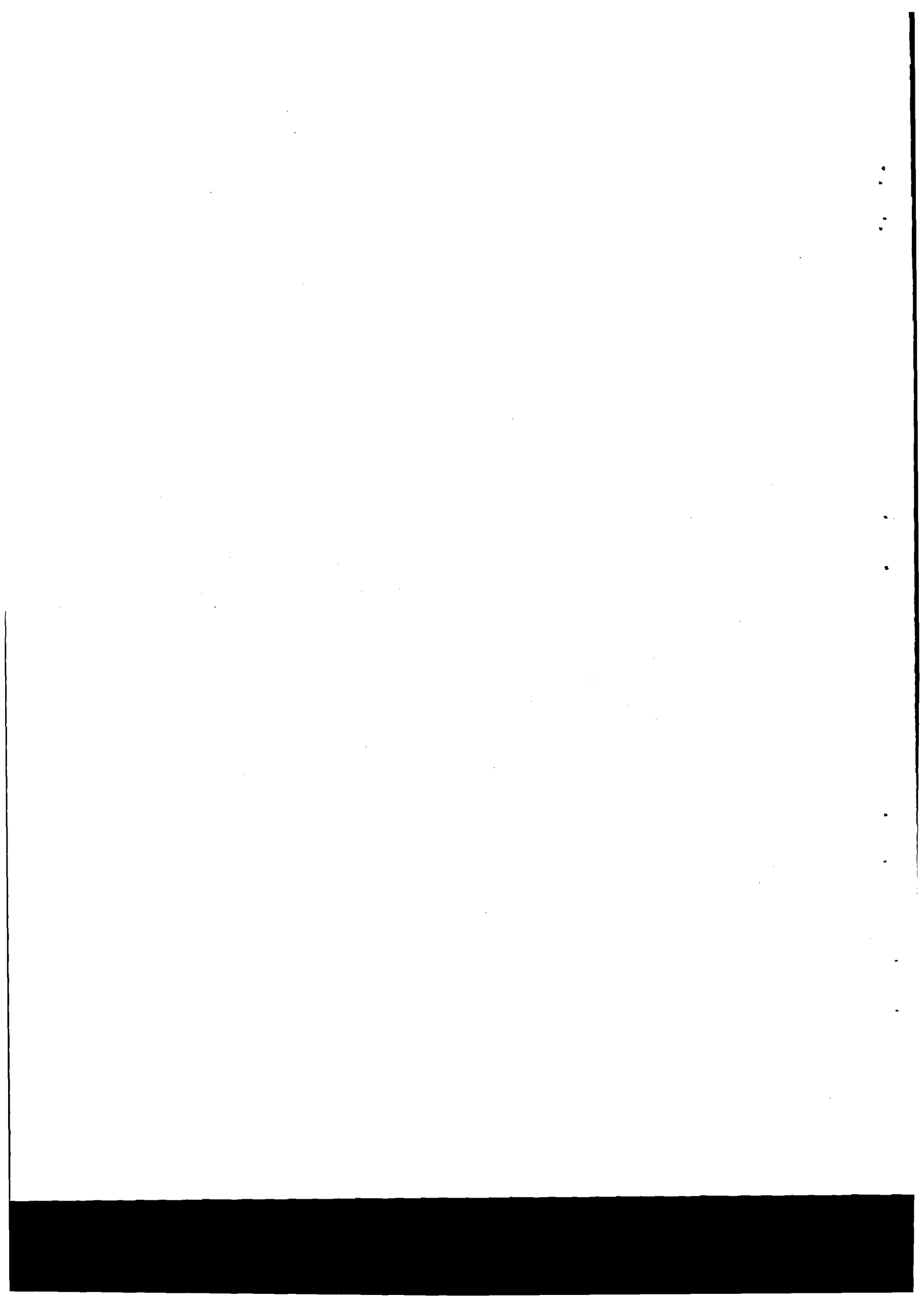
- **A market-oriented relationship has been developed between federal debt managers and major players in domestic and international capital markets.** This process has improved the mutual understanding of market conditions and policies implemented, which has been extremely useful to achieve the results observed thus far.
- **The Treasury has today a much stronger debt management structure.** Information systems and written rules have been developed, staff has been trained and "back-office" and domestic debt "front-office" units are fully functional. Additional progress is required in "middle-office" activities, involving monitoring, planning and related economic research. Moreover, the Treasury does not play a relevant role on the external debt management area, where CBB is the major player.

However, in spite of all the mentioned accomplishments, much more remains to be done.

In the domestic debt area, the yield curve doesn't go longer than five years and average maturity is still very short. Exchange rate linked and floating instruments continue to be relevant instruments in the fulfillment of Treasury's borrowing requirements. The issuance of debt instruments by CBB is an open question, as well as the size and profile of its portfolio of Treasury's bills and notes. It is also necessary to have a more pro-active approach regarding Treasury assets, which today amounts to over US\$100 billion and link them with the general debt management policy.²⁷

On the external debt management side, no major change in guidelines should be expected, even with the turmoil recently observed in international capital markets. The next steps are the fulfillment of the 10-year and 20-year segments of the US dollar yield curve. It is also very important to consolidate the relative position in Europe, through new issues in European currencies or in ECU, in order to take advantage of the new large market being created. Finally, the success of the "exchange-offer" implemented last June paves the way for future similar operations, if market conditions allow.

²⁷ The ongoing negotiations to refinance State Governments debt will have major impact over the Treasury's debt structure. About US\$90 billion of long-term floating instruments will be issued in connection with the rescheduling, and the federal government will get an equivalent amount in assets.



SELECTED ISSUES IN PUBLIC DEBT MANAGEMENT

Teresa Ter-Minassian¹
International Monetary Fund

1. INTRODUCTION

The purpose of my presentation today is to provide an overview of topical issues in the policy and management of the public debt. These issues appear to be now of renewed relevance for Latin American countries, as these countries have regained access to international capital markets and are developing their domestic financial markets. Given time constraints, I cannot obviously cover in depth the broad range of issues, neither do justice to the range of country experiences, in this area. My focus will necessarily be selective, concentrating on aspects which, in my view, are of special relevance to Latin American countries at the present time and in the near term. As my presentation is to be followed by a number of country-specific papers detailing the experiences of major Latin American countries in this area, I hope it will provide a useful backdrop to the discussion of those experiences. The plan of the paper is as follows:

section 2 focuses on the **institutional framework** for public debt management, in particular the legal framework for control of the public debt, and the allocation of responsibilities among government agencies in this area;

section 3 discusses the design of a **debt strategy**, focussing on the trade-offs that policy makers are likely to face in the choice of a benchmark portfolio for the public debt; and

section 4 covers selected issues in the **day-to-day management of the public debt**, concerning both the primary and the secondary markets for the debt; and

section 5 outlines the main conclusions of the paper.

2. THE INSTITUTIONAL FRAMEWORK FOR PUBLIC DEBT POLICY AND MANAGEMENT

It is a well-known fact that the last two decades have witnessed a substantial increase of the public debt in industrial, as well as developing, countries worldwide. The gross public debt of industrial countries rose from the equivalent of about 40 percent of GDP at the beginning of the eighties to over 70 percent of GDP by the mid-nineties.² Even though public debt stocks relative to GDP have remained lower in many developing countries—often reflecting financing constraints or periodic liquidations of the debt through bouts of high inflation—the service of the public debt continues to pose a heavy burden in a number

¹ The views expressed in this paper are those of the author, and do not necessarily reflect those of the IMF.

² See, Tanzi, V. and Fanizza, D.: "Fiscal Deficits and Public Debt in Industrial Countries, 1970–1994", IMF Working Paper 95/49, May 1995.

of those countries. Preliminary calculations suggest, for instance, that the weighted average ratio of gross public debt to GDP is close to 50 percent in Latin America, although there is a wide variation around this average. Thus, controlling, and preferably reversing, the growth of public debt remains a policy priority, not only for industrial countries, but also for many developing countries, including most of the countries in Latin America.

Securing a steady reduction in the public debt requires a combination of actions aimed at improving the primary fiscal balance and at reducing, in a sustained way, the cost of the debt. Of course, the effectiveness of debt reduction efforts is affected by many factors, including some which are outside the control of a country's economic authorities. It is also clear, however, that the **institutional framework governing public debt policy and management** can play a significant role in this respect.³ In what follows, I will focus on some aspects of this framework which seem to me of particular importance, namely the existence of statutory limits on the debt, and the responsibility for debt policy and management.

- **Statutory limits on the public debt**

A first issue is the existence and nature of **statutory limits on the public debt**. Specifically, should there be such limits, and, if yes, should they be set through standing rules, e.g., referring to a target debt or debt-service ratio, or in the annual budget law, reflecting the year-to-year stance of budgetary policy? How comprehensive should the limits be? Should there be sublimits on specific components of the debt?

As is clear from the vast literature on rules vs. discretion, there are significant **benefits** in terms of credibility and time consistency of budgetary policies, to be derived from a medium-term framework for these policies, preferably embodied in laws of higher standing than the annual budget law, and including medium term limits on the public debt. The **cost** of such limits is, of course, the loss of flexibility in budgetary responses to external shocks. The balance between such costs and benefits is likely to vary across countries and over time.⁴ A survey of major industrial and developing countries' experiences with statutory debt limits indicates that, when such limits exist (and this is the majority of the cases), they are set in the context of the annual budget process, either in the budget law or by a separate Borrowing Authority Act.⁵ Increasingly, however

³The importance of institutions in fiscal adjustment has been emphasized by the IMF, the World Bank, and, in the Latin American context, by the IDB. See, for example, the recent IDB report, *Latin America After a Decade of Reforms*, Washington, D.C., 1977, especially Part III.

⁴Hausmann and others (1996) have argued that an institutional arrangement involving the setting of annual debt limits, within a medium-term framework, by a National Debt Council, detached from the political budget process, could provide some of the benefits of rules-based arrangements, while affording greater flexibility in budgetary policy-making. It is difficult, however, to envisage governments and parliaments relinquishing to an a-political body the responsibility for determining limits on budget deficits and debt.

⁵See Carracedo, M. F., and Dattels P.: "Survey of Public Debt Management Framework in Selected Countries," in *Public Debt and Monetary Management*, ed. by V. Sundararajan, P. Dattels and J. Blommestein, IMF, Washington, D.C., 1997.

governments, especially in industrial countries, have been committing themselves to a medium-term framework for budgetary policy, including a medium-term path for the public debt.⁶ Some countries, e.g., Japan, do not set explicit limits on the public debt, but apply the so-called golden rule which forbids the issuance of public debt to finance current deficits of the budget. Other countries set separate limits on the external component of the public debt.

Any **debt limits** are unlikely to be fully effective in promoting sustained fiscal discipline unless they are:

comprehensive, i.e., including all forms of debt, whether external or domestic, short- or long-term, securitized or contractual (including suppliers' credits); and also including public guarantees;

universal, i.e., applying to state and local, as well as the central governments; to decentralized government agencies; and to the public enterprises, at least if guaranteed by the government; and,

monitorable in a timely and reliable manner.

A review of country experiences shows that rarely, if ever, statutory debt limits fulfill all these requirements; for example, frequently they apply only to the central government;⁷ and do not include suppliers' credits and/or government guarantees. Also, many countries, including in Latin America, still lag behind in the task of collecting and disseminating up to date, comprehensive and reliable statistics on the public debt.

Responsibility for public debt policy and management.

Since public borrowing is primarily undertaken to finance budget deficits, it is not surprising that **in most countries the legal authority to borrow on behalf of the government is vested in the Minister of Finance**, in connection with his/her responsibility for budgetary policy and management.⁸ The Minister of Finance, however, can delegate several of the functions involved in debt management to a specific unit (or units) within the Ministry and/or to outside agencies. In a number of countries, including most countries in Latin America, the Minister of Finance maintains direct responsibility for the main policy decisions concerning the public debt, but delegates its day-to-day management to a

⁶This is of course the case for EU countries aspiring to join the forthcoming EMU. In New Zealand, the Fiscal Responsibility Act stipulates a target medium-term path for the public debt to GDP ratio.

⁷See, e.g., T. Ter-Minassian and J. Craig: "Control of Subnational Government Borrowing" in *Fiscal Federalism in Theory and Practice*, ed. by T. Ter-Minassian, IMF, Washington, D.C., 1997, for a discussion of debt limits on subnational governments.

⁸In the few countries, e.g., Brazil, where the responsibility for preparation of the budget is assigned to a different Ministry, the Ministry of Finance generally retains responsibility for the financing of the budget, as well as its implementation.

specific Directorate (or Secretariat). In other countries (including most of the industrial countries and, in Latin America, Brazil) the responsibility for both public debt management and cash management is attributed, within the Ministry of Finance, to the same Directorate or Secretariat, namely the National Treasury. Arguably, this latter arrangement presents significant advantages in terms of coordination between these two closely interrelated functions.

Traditionally, in many countries **central banks** have participated in various aspects of public debt management; frequently they act as **fiscal agents for the government**, carrying out the primary placement of government securities through auctions or tap issues, the negotiation of external loans, and the payment of service of the debt. Central banks also typically **intervene in the secondary market for government paper**, and frequently hold the book-entry registry of government securities. In recent years, the world-wide trend toward central bank independence has led to a clearer separation of monetary policy from public debt management, and to a reduction of the role of central banks in the latter. Not only are central banks in many countries no longer allowed to provide loans or overdraft facilities to the government, or to buy government securities at primary auctions, but also their input into decisions concerning the timing, amount and conditions of the auctions has become only advisory. Typically those decisions are now the responsibility of the Treasury, or other unit responsible for the debt management. Even in the external debt area, the role of central banks has tended to evolve in the advisory direction, with Ministries of Finance taking a more active role in the negotiation of external loans and/or the placement of government securities abroad.

Such a separation of functions, does not obviate, indeed it makes more essential, an **effective coordination** between the central bank and the agency responsible for public debt management, as debt operations can have strong effects on bank liquidity, the level and structure of interest rates, and in the case of external debt operations, the stock of international reserves. Smooth coordination is frequently sought through the setting up of both high-level and technical committees including central bank and Ministry of Finance representatives. A fluid and transparent flow of relevant information between the two institutions is also important in this respect.

A more recent trend is the attribution of responsibility for public debt management to a **national debt office**, separate from the Ministry of Finance. Countries that have moved in this direction (Austria, Ireland, New Zealand, Sweden, and more recently Portugal) have been motivated by a number of objectives: a) to reduce political influences on debt management; b) to make the latter more accountable and transparent; and c) to be able to recruit and retain highly skilled professional staff for the office, which has required pay scales comparable to those in financial markets, and, therefore, well above general government pay scales. Responsibility for the definition of the broad strategy for public debt management in those countries continues to reside with the Minister of Finance.⁹ The latter would e.g., choose the benchmark portfolio for the debt (see section 3 below). Within these parameters, however, the debt office is fully autonomous in the day-to-day management of the debt, and accountable for the results of such management. The debt

⁹In Sweden the National Debt Office reported to Parliament until 1989; since then it receives its broad policy guidelines from the Ministry of Finance.

office is required to cooperate as appropriate with the Ministry of Finance, the Central Bank and other government agencies whose responsibilities interface with the management of the public debt. This institutional model of public debt management is likely, in my view, to spread to other countries in the years ahead, mainly because of the flexibility it offers in recruiting and retaining the increasingly sophisticated skills needed to manage the public debt in internationally integrated financial markets. To function effectively, however, it requires a clear specification of the criteria to evaluate the performance of the debt offices in relation to the objectives set out for them by the relevant policy makers. An in depth analysis of the experience of those countries where such offices have been in existence for some time should provide valuable insights in this respect.

3. THE DESIGN OF A PUBLIC DEBT STRATEGY

The rapid development and progressive integration of financial markets worldwide has multiplied the **choices that a public debt manager faces** nowadays. In preparing or adjusting the annual public debt program for a country, the debt manager typically will need to decide inter alia: how much of the debt to issue in domestic and how much in foreign capital markets; the currency denomination of new debt issues; their maturity structure; whether to redeem in advance certain issues and refinance them with different terms; whether to issue debt at fixed or at variables rates and, if the latter, what to link the variable rate to; whether to index the principal to prices; whether to capitalize the interest (zero coupon bonds); whether to aim the issue at a particular segment of the market (e.g., financial institutions; other institutional investors; the corporate sector; or the households); whether to issue through auctions, private placements, or on tap; etc.

Most of these choices involve **trade-offs between the level and the variance of the cost of the debt**, and therefore need to be guided by the risk preference of the debt policy maker. Obviously, however, such a preference cannot be independent of the macroeconomic context in which the policy maker operates. Preferably, it should be, instead, independent of the political context prevailing, although this is unfortunately not always the case. The following general considerations would seem relevant in the design of a debt strategy.

Issuing debt at **fixed rates** minimizes interest risk, but may involve a prohibitively high cost, especially for longer maturity issues, in countries with recent histories of relatively high and volatile inflation. In such countries, debt managers are likely to face for some time—until inflationary expectations have been adjusted downward in a sustained manner—a **difficult choice between the conflicting objectives of lengthening the average maturity of the debt and reducing the variability of its cost**. It will be interesting to hear the experience of public debt managers in, e.g., Argentina and Brazil in this respect.

Price indexation of public debt instruments, by making explicit and stable the real interest rate on the debt can allow the issuance of longer-term fixed-rate bonds even in relatively high inflation environments, provided of course that investors do not fear manipulation of the relevant price index by the government and/or various forms of debt repudiation by the same. Price indexation of financial instruments is however, often

seen as fostering other forms of indexation (e.g., of wages) in the economy, and also as possibly hindering the emergence of a "constituency for low inflation", thus weakening the political will to fight inflation. Therefore, policy makers who have succeeded in reducing inflation, tend to oppose the issuance of indexed bonds, even though they could entail a significant reduction in the real cost of the public debt and/or allow a significant lengthening of its average maturity.

For countries which have (or have regained) access to foreign financial markets, issuance of **foreign debt** is often seen as an attractive way to minimize costs and lengthen maturities, especially when domestic capital markets are relatively undeveloped. However, several points should be considered in this respect:

first, extensive resort to foreign debt can substantially increase the vulnerability of the country, unless the debt accumulation is reflected in an equivalent accumulation of foreign assets. Even in this latter case, however, there are likely to be costs involved:

in general, the rate of return on the investment of the reserves tends to be lower than the cost of the debt; and

for any given monetary stance, the central bank may have to sterilize (e.g., by issuing its own paper) the monetary impact of the reserve accumulation; in this case the fiscal savings to the government budget (represented by the difference between the domestic currency equivalent of the cost of the foreign debt and the cost of alternative domestic debt) would be largely (or wholly) offset by the quasi-fiscal cost of the sterilization operations of the central bank;

second, the vulnerability entailed by the resort to external debt is negatively correlated, of course, with the average maturity of this debt and also depends on its time profile; in this respect, it is especially important to **avoid a bunching of repayments**, which, by itself, can arouse concern in international markets and create difficulties in refinancing the maturing debt;

third, the ex-post cost of the external debt depends of course, on exchange rate developments. In this respect:

resort to external debt is especially risky when the country's exchange rate is overvalued. Unfortunately, it is precisely in those circumstances that governments wishing to shore up the rate, tend to resort to extensive external borrowing (often also because private borrowers may be unwilling or unable to borrow abroad);

special risks may arise from currency mismatches; for example a government may find it attractive to borrow in a certain currency, because interest rates are lower in that market. If, however, export receipts and governments revenues are especially sensitive to

developments in another currency, the country and the budget may be vulnerable to developments in the cross rates between the two foreign currencies. This has been, for instance, the recent experience of some Asian countries (e.g., Indonesia), due to movements in the US\$–Japanese yen rate.

Finally, similar considerations apply to the issuance of **domestic debt with foreign exchange guarantee**. It is sometimes argued that, just as the issuance of price-indexed debt signals the commitment of a government to low inflation because it eliminates the temptation to "inflate away" the debt, the issuance of foreign exchange indexed debt signals a government's commitment to its current exchange rate policy, and should therefore enhance the credibility of this policy. This may indeed be the case in instances when there is a well-established policy commitment to a given exchange rate regime, backed up by an appropriate institutional framework. The issuance of ECU-denominated debt by EU countries and, here in Latin America, of US\$-denominated by Argentina would appear to fit this criterion. Unfortunately, however, in a number of other countries, extensive resort to the issuance of public debt with an exchange rate guarantee has been a **symptom of lack of markets confidence in the sustainability of the country's exchange rate policy**, manifested in a demand for high risk premiums on debt denominated in the domestic currency. In these cases, too often the ex-post cost of the debt, following the inevitable devaluation, has far exceeded the cost that would have had to be paid on the debt if it had been issued without an exchange rate guarantee. The case of the Mexican tesobonos—to cite just one relatively recent example—clearly comes to mind in this respect.

From the considerations above, it is clear that the design of an appropriate strategy for the public debt is far from easy and involves delicate trade-offs which are likely to vary across countries and over time. For this reason, and because of the fact that inappropriate choices can have very large costs—especially if the public debt is relatively high—the **main features of the debt strategy should:**

be decided at an appropriately high policy level;

be framed in a medium-term context, with due weight being placed on the objective of minimizing the longer term, rather than the short-term cost of the public debt;

be transparent, and open to the scrutiny of the taxpayers, who ultimately would bear the cost of policy mistakes; and,

be periodically reviewed, to ensure that they remain consistent with the evolving macroeconomic domestic and international context.

Especially, but not exclusively, in those countries which have separated the responsibility for the policy design from that for the day-to-day management of the public debt through the creation of national debt offices, an approach which is increasingly being utilized is the selection by the relevant policy maker (generally the Minister of Finance) of a **target portfolio for the debt**, specifying target (ranges) for the average maturity, types of instruments, maximum variance tolerated on the debt service cost, etc., to serve as a guide

for the debt manager. Specifically for the foreign currency denominated debt, a benchmark portfolio specifying the target currency composition, maturity and types of instruments, is also defined, against which the performance of the debt manager is to be assessed. Different countries give different degrees of leeway to their public debt managers in deviating from the benchmark.¹⁰

4. ISSUES IN PUBLIC DEBT MANAGEMENT

This section focusses on selected aspects of the day-to-day management of the public debt, namely techniques for primary debt issues; the interface between public debt management and monetary control; fostering the development of secondary markets for government paper; and the management of currency and interest risks for the public debt.

Techniques for primary debt issues¹¹

As is well known, government debt instruments can be issued through alternative techniques: public subscriptions at a predetermined price; tap sales; private placement with a consortium of underwriters; or auctions. Auctions have increasingly become the preferred mode of issue, especially in countries with relatively developed financial markets. By fostering competition in bidding and minimizing the need to guess the market-clearing price for a given issue, auctions tend to reduce the cost of the public debt. Country experiences point to the desirability of certain features for auctions.

Auctions should be as widely open as possible, permitting both the direct and indirect participation of a broad range of potential bidders (individuals and enterprises, domestic and foreign residents),¹² subject, of course, to appropriate bid screening procedures,¹³ as needed to minimize non-compliance risks. A number of countries restrict participation in auctions to primary dealers; while this restriction may reduce the administrative costs of an auction, and promote the development of such dealers, it tends to become less useful as markets develop and the use of electronic bid reduces the administrative costs.

Emphasis should be placed on competitive bids (specifying both the amount and the price bided). Non-competitive bids (involving the commitment to buy a specified quantity at the average auction price) can also be admitted, to appeal to bidders who wish to avoid the risk of buying at an "above market" price. Such bidders could also be

¹⁰For a discussion of conceptual issues and country experiences in the selection of benchmark portfolios for the external public debt, see Cassard, M. and Folkerts-Landau, D. "Risk Management of Sovereign Assets and Liabilities", IMF Working Paper 97/166.

¹¹For a more detailed treatment of these issues, see in particular Cottarelli, C.: "Treasury Bill Auctions: Issues in Design", in V. Sundararajan and others (1997) op. cit.

¹²The latter to the extent consistent with the degree of capital mobility desired by the country.

¹³These procedures may involve for example, the creation of escrow accounts for the bid amounts.

allowed limited access to post-auction sales at the average price. It is, however, advisable to cap the portion of the issue available for such bids, to avoid that the average auction price be determined over too narrow a segment of the market.

There is an extensive, albeit not conclusive, literature debating the relative advantages and disadvantages of **multiple- and uniform-price auctions**. In general, it appears that multiple-price auctions tend to stimulate secondary trading, and also lower the volatility of the average auction yield; they also allow a fuller exploitation of the "consumer surplus". By contrast, uniform price auctions tend to encourage the direct participation of less informed investors. Multiple-price auctions tend to be more frequently used in practice than uniform-price ones.¹⁴

Finally, **transparency and regularity of frequency** are very important to the success of auctions. A clear legal and regulatory framework for the auctions; a relatively high frequency (weekly or biweekly for Treasury bills; fortnightly or monthly for bonds); a preannounced calendar for the auctions; and the prompt dissemination of their results, are all features that can be expected to promote broad participation in the auctions, and facilitate the financial planning of both the Treasury and market participants.

The interface between public debt and monetary management

I would now like to touch on various issues regarding the interface between the management of the public debt and monetary control. I have already briefly discussed, in section 2 above, the separation of institutional responsibilities, and the need for coordination in this area. Here, I would like, first of all, to note that independence of the central bank in monetary management is best promoted by **forbidding the bank to participate as a buyer** in auctions or other primary government sales of securities. This is increasingly recognized in both industrial and developing countries, including all the signatories of the Maastricht Treaty. This prohibition, along with that of direct central bank financing of the government, requires, of course, the Treasury to maintain sizable balances with the central bank,¹⁵ to be able to meet expenditure needs in the event of unanticipated failures or shortfalls of auctions. Changes in these balances can, however, affect strongly the monetary base, requiring offsetting action by the central bank through the issuance of its own securities, or through interventions in the secondary market.

¹⁴See, e.g., the results of a survey of 42 countries in Bartolini, L., and Cottarelli, C.: "Treasury Bill Auctions: Issues and Uses", in *Macroeconomic Dimensions of Public Finance-Essays in Honor of Vito Tanzi*, ed. by M. Blejer and T. Ter-Minassian-Routledge, London (1997).

¹⁵In some countries (e.g., United States and Canada) these balances are kept partly or extensively with commercial banks, to minimize the impact of their fluctuations on the monetary base, and, in some instances, also to increase the return on them. See Cottarelli, C.: "Limiting Central Bank Credit to the Government: Theory and Practice", IMF Occasional Paper No. 110, Washington, D.C., December 1995 and Axilrod, S. H.: "Open Market Operations, Reforms and Policy Instruments", in *Instruments of Monetary Management*, ed. by J. T. Baliño and L. M. Zamalloa, IMF, Washington, D.C. 1997.

In countries with well developed secondary markets for the government debt, such as most industrial countries, central banks typically use purchases and sales, or repos of government securities as their main instrument of control of bank liquidity. In countries where these markets are not so well developed, and also in some countries where they are (e.g., New Zealand, Chile, Brazil) central banks issue and trade in the market their own securities to regulate bank liquidity.¹⁶ In some instances, they use primary issues of government paper for the same purpose, depositing the proceeds in blocked accounts (not available for government financing). In other countries, Central Banks only issue their own securities, but use both those securities and government paper to intervene in the secondary market.¹⁷

The sole use of central bank securities facilitates the central bank operational independence, but risks segmenting the capital market, giving rise to conflicting signals about prospective interest rate developments, and adversely impacting the central bank profitability (especially if used for large sterilization operations). The use of government paper for primary issues by the central bank can also give rise to difficult problems of coordination with the Treasury, especially if there is a discrepancy between the interest rate that the government pays on the securities issued by the bank, and that which it receives from the bank on the proceeds of the issue deposited in the blocked accounts. On the other hand, the use of government securities in central bank operations can help over time promote the development of deeper markets for those securities. If both types of paper coexist, it would seem preferable that they concentrate in different segments of the maturity spectrum (e.g., up to 90 days for central bank securities, and longer maturities for government debt).

Developing secondary markets for the public debt

The development of deep secondary markets for the public debt is very important to facilitate the non-monetary financing of government deficits and to minimize the cost of the public debt. **Deep secondary markets ensure the liquidity of government paper**, thereby increasing its appeal to a broad range of investors. Time does not permit a detailed analysis of the conditions necessary for a healthy development of these markets, but a few lessons emerge clearly from a review of country experiences in this area.

First, the importance of a **detailed and transparent legal and regulatory framework** cannot be overemphasized. This framework needs, of course, to evolve over time to promote, and adapt to, the evolution of market structures.

Different **market structures** are best suited to different stages of development of the market; for example a periodic market structure with low clearing frequency, may be most appropriate in the initial stages of market development; subsequently, a

¹⁶Among the countries where the central bank only operates through its own securities are Indonesia, Korea and Costa Rica.

¹⁷For a survey of practices of different countries in this area, see Quintyn, M.: "Government vs. Central Bank Securities," in Sundararajan and others (1997) op. cit.

continuous market tends to be more efficient. The optimal market structure also depends on such factors as the type of security traded, certain characteristics of the traders (size, degree of information, etc.), the degree of competition in the market, etc.¹⁸ An issue on which views of experts and country experiences differ is the extent to which special privileges should be provided to **primary dealers** as market makers. In some countries,¹⁹ primary dealers have emerged spontaneously in the secondary market without special privileges in terms of market access or other incentives (such as special lines of credit with the central bank or tax incentives). Other countries have chosen to grant them such privileges, as counterpart of various obligations of these dealers in their primary and secondary market operations.²⁰

Deep and liquid markets are best promoted by **concentration of government paper in a few instruments with standardized features**. Debt managers should resist the temptation to differentiate excessively the features and maturities of securities issued, in an attempt to tap different market segments, as this reduces the liquidity, and therefore the attractiveness of the securities.

The implementation of efficient **book-entry systems**, by facilitating the rapid and secure settlement and recording of government debt transactions, promotes smooth trading in government securities. All industrial and many developing countries now have such systems, which generally are operated by the respective central bank.

Managing public debt risks

Finally, I would like to say a few words on techniques increasingly available to debt managers to hedge **currency and interest rates risks** for the debt. The development, especially in recent years, of a broad range of **financial derivatives** (e.g., currency and interest rate swaps, forward contracts, futures, and options) enables sovereign portfolio managers to align the actual portfolio to the benchmark portfolio without selling large amounts of securities. Through the use of derivatives, debt managers can diversify the markets in which they borrow, thereby taking advantage of favorable interest rate conditions, without taking on the attendant currency risk. Short-term foreign currency exposures are usually hedged with currency futures and forward contracts, and longer term exposures through foreign currency swaps. Options are also used to hedge currency risks.²¹

¹⁸For a comprehensive review of different types of market structure and a discussion of the factors relevant to the choice among them, see Dattels, P.: "Microstructure of Government Securities Markets," in Sundararajan and others (1997) op. cit.

¹⁹See, e.g., Martínez Mendez, P.: "Spain: Monetary Control and Government Debt Management During Financial Sector Liberalization," in V. Sundararajan (1997) op.cit. for a discussion of the Spanish experience in this respect.

²⁰See Dattels, P. (1997) op.cit. Appendix 2.

²¹See Cassard and Folkerts-Landau (1997) op.cit. for a discussion of different types of options that can be used to hedge currency risks.

Options may also be used to enhance the attractiveness of sovereign bonds, for instance by attaching to their bonds a put option—the option to call the bond before maturity—to reduce the risk exposure of the lender to a default risk. Such options have become increasingly common in recent years.

Derivatives are also increasingly used by public debt managers to hedge interest rate risks. For instance, the risk entailed by changes in the LIBOR for public debt instruments indexed to that rate could be hedged through the use of a Eurodollar futures contract or through the use of interest rates swaps. The exposure of a debt portfolio to interest rates fluctuations can also be reduced through the use of **interest rates caps**. Since these caps are expensive, their purchase can be combined with the sale of an interest rate floor to minimize the net premium paid.

The use of derivatives can have important payoffs in terms of minimizing risks for public debt managers; however,

it does carry some **exposure to counterparty credit risk**; this can be limited through the exclusive use of derivatives traded by highly rated financial institutions and/or on reputable exchanges;

many developing countries still do not have easy access to international or domestic markets for such derivatives;

neither do their debt managers have the **technical expertise** required to operate successfully in those markets .

5. MAIN CONCLUSIONS

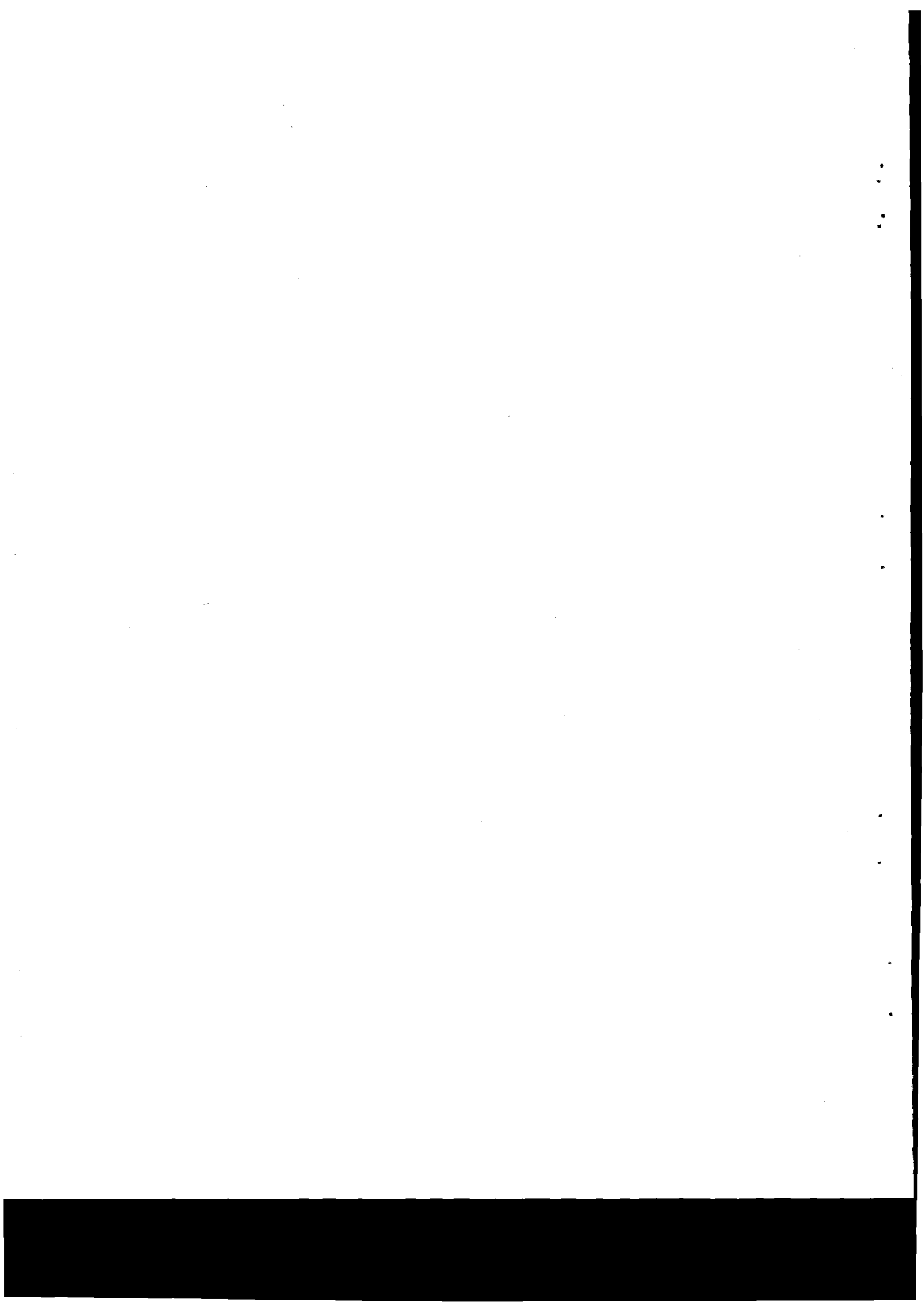
I would like to close this cursory overview of issues in public debt management with a few main conclusions.

First, **good public debt management is a complement to, not a substitute for, responsible fiscal policy**. The first, essential prescription for a country burdened with a large public debt is to run sizable and sustained primary surpluses. An explicit, and preferably legally sanctioned, medium-term policy commitment to such surpluses should help in this task, and also, by enhancing credibility, should contribute to moderating the cost of the debt over time.

Second, public debt policy generally involves difficult choices between competing objectives, in particular between minimizing the short-term cost of the debt and its variability. While the appropriate balance between these objectives is likely to vary across countries and over time, **it is important that policy makers in this area do not place undue emphasis on short-term considerations**, allowing a build-up of risks, e.g., through excessive resort to external or foreign exchange indexed debt. If such risks are taken, efforts should be made to hedge them as much as possible, through a prudent use of appropriate financial instruments, such as derivatives, now available in international capital markets.

In today's increasingly complex and open financial markets, **public debt managers need appropriate technical expertise.** This may require, in countries with rigid government pay scales, the setting up of special units to manage the debt, which are outside the general government structure. In my view, a preferable solution, and one which minimizes problems of coordination, would be to ensure adequate flexibility in pay structures to allow the acquisition of the requisite expertise within the Ministry of Finance, which, as the authority in charge of the government budget, would appear to be also a natural candidate to manage the public debt.

Finally, in this as in many other areas of economic policy-making, there is considerable benefit to be derived from a **systematic analysis and dissemination of international best practices.** With necessary adaptations, one country's experiences can offer important lessons for policy makers in another. I believe we all look forward to the presentations of the next speakers, to learn from the experiences with public debt management in their countries.



DEBT MANAGEMENT: The Argentine Case

(Preliminary draft)

Miguel A. Kiguel
Undersecretary of Finance
Argentine Republic

I. INTRODUCTION

In most countries, the government is the largest borrower in the economy, and its decisions on debt management have significant effects on the development of the domestic capital market, the fiscal deficit and the country risk, measured as the spread of government bonds over the U.S. treasuries. The debt management strategy has important implications for the economy as whole. A good liability management strategy should result in lower borrowing costs, fluid access to the international capital markets, while minimizing any crowding out effects on private sector borrowing.

The first stage in setting a sound liability management strategy is to select a benchmark which reflects the governments preferences about the main characteristics of the bonds issued. Typically, a benchmark must specify the average maturity and/or duration of the new issues, the desired profile of amortizations of long term debt as well as the size of short term debt, the preferred basket of currencies in which debt is denominated, and the characteristics of the interest rate (fixed, floating or indexed bonds).

In most cases the choice of benchmark involves difficult decisions. For example, while one would choose short term over long term debt on a cost basis (Argentina pays 6.75% for 90 day paper and 9% for 9 year bonds), long term debt has less refunding risk and might be preferable in the end. After all, a better structure of amortizations is likely to reduce the country risk. Thus, issuing longer term debt and having a longer benchmark could be somewhat more expensive in the short run, but cheaper in the longer term to the extent that it leads to a reduction in the country risk premium. Likewise, it is many times more expensive to borrow in the domestic currency, but to the extent that this helps to the development of the domestic capital market as well as to a diversification of the investor base, it might still help to reduce the overall borrowing costs.

In sum, a good liability management strategy is one that helps to minimize the cost of borrowing over the medium and long term. The objective is not to save the last basis point in each transaction, but rather to bring down the overall borrowing cost. And for emerging market countries, which have credit ratings below investment grade levels, a key element is to design a strategy that raises the credit ratings of the country closer to investment grade.

In this paper, we will use Argentina's experience to illustrate some important elements in the design of a liability management strategy. Of course, the paper will take into account the specific characteristics of the Argentine capital market and of the debt instruments that are available. In particular, while Argentina has a fixed exchange rate

regime and a fully convertible currency, there is still a positive spread between peso and dollar issues. Although this spread has been falling over time, it now stands at around 100 basis points, pesos continue to be more expensive than dollars. Likewise, restructured debt, such as Brady bonds and those bonds issued to consolidate old debts (Bocones) usually have higher yields than eurobonds. Another important feature that affects the debt strategy is the profile of amortizations, which remains roughly constant for the next four years and then drops significantly, meaning that it pays-off to extend maturities to keep the amortizations manageable. Finally, Argentina's debt strategy is limited by the size of the domestic capital market, which shrank significantly over time as domestic savers lack instruments that protect them against inflation and devaluation.

All these special features have led to a strategy that resulted in less domestic currency debt than other countries, and relatively more reliance on the international capital markets. In addition, the government has been making a special effort to ensure that the debt strategy is conducive to an improvement in the credit rating while limiting the size of short term debt. If Argentina manages to become an investment grade country (and the debt strategy is one important element for that), it will save between 100 and 200 basis points on the new issues and will ensure fluid access to the international capital markets.

The remainder of the paper will be organized as follows. Section II discusses the main decisions that debt management offices need to make, such as the definition of the benchmark, and some trade-off that might arise in the process. Section III concentrates on Argentina's experience taking into account the special features of the economy including its history of hyperinflation, the small size of the capital market and lack of institutional investors, and the bi-monetary nature of the economy. In addition, we will try to explain the co-existence of different yield curves for what apparently are similar debt instruments and how can governments take advantage of these arbitrage opportunities. Section IV will take a quick look at the importance of credit ratings on the sovereigns borrowing costs. It will discuss some of the determinants of credit ratings, including some of the strengths and weakness in the methodologies being used. We conclude in section V with some policy implications on debt management.

II. SELECTING A DEBT MANAGEMENT STRATEGY

Borrowing costs for a sovereign country usually depend on the perceived ability and willingness to service the government's debt. Most economic analysis tries to measure the ability to pay, since the willingness to pay, in the end, will depend on the cost-benefit economic factors and hence be related to the ability to service debt. It is generally accepted that countries might face difficulties in servicing their debt if they encounter either liquidity or solvency problems.

i. Solvency and Liquidity

The first step in analyzing the ability of a sovereign government to pay is to determine the solvency or overall credit-worthiness of the public sector. This requires taking a look at the government's intertemporal budget constraint and the net stock of assets to establish whether its "balance sheet" will permit the repayment of the debt. In

an uncertain world, the analysis not only evaluates expected revenues and expenditures but also takes into account their variability. A risk averse lender will analyze the solvency of the borrower taking worse case scenarios about revenues, expenditures and asset prices.

A solvent government might still face liquidity problems that limits its ability to service its debt. For instance, an overly-pessimistic view about the future of the economy might lead lenders to curtail the amount of financing temporarily even if the country is in fact solvent. Eventually, liquidity problems which affect the government's ability to service its debt, might affect its access to the international markets and eventually the problems could escalate and there might be difficulties distinguishing whether the country faces liquidity or solvency problems.

The debt crisis of the 1980's and the more recent external crisis following the Mexican devaluation of 1994, the so called tequila effect, illustrate the difference between solvency and liquidity crisis. The debt crisis of the early eighties started with Mexico's default in August 1982 on external debt and quickly spread over to other developing countries that also faced problems in servicing their external debt. The debt crisis resulted from a combination of domestic and external factors that limited the ability of governments to service their debt. Governments in the debtor countries followed expansionary fiscal policies and increased expenditures in the late seventies and early eighties taking advantage of a favorable international environment of low interest rates and good terms of trade. Optimistic projections about the evolution of commodity prices and interest rates led governments to "over-spend" and lenders to "over-lend". Table II.1, clearly indicates that both Mexico and Argentina had very poor fiscal performances prior to the crisis as a result of the expansionary policies during the boom cycle.

The rise in international interest rates from 8% in 1978 to 16% in 1981 and the deterioration in terms of trade of the early eighties surprised developing countries and international lenders. A sharp curtailing in voluntary international lending and the inability of government to generate alternative ways of obtaining financing quickly led many countries to enter into default on their external obligations. At the same time, these countries engineered an implicit "default" on their domestic debt as they eroded their value through maxi-devaluations and inflation, which in turn destroyed the domestic capital markets. Most developing countries were unable to meet their external obligations for the remainder of the decade, and they were forced to renegotiate the existing debts with foreign creditors. The end result were debt reductions and debt foregivenesses for many countries, an indication that creditors and debtors recognized that governments were unable to meet their debt obligations in the longer term. The countries were clearly facing a solvency problem.

In contrast, the tequila effect represented a liquidity crisis that was quickly overcome as adequate financing from alternative sources was obtained. The tequila effect represented a major test for many economies that had embarked on a major restructuring of their economies that included far reaching stabilization problems to end chronic high inflation and significant structural reforms aiming to ensure a new era of sustained growth. The impact of the tequila effect was much shorter than the debt crisis. After an initial period in the summer of 1995 (winter for the Northern hemisphere) in which the fears of

defaults led to capital outflows, a collapse in the prices of bonds and stocks and the perception that once again some of the countries of the region could face a deep and protracted crisis, the situation turned around in the (Southern hemisphere) fall of 1995.

Table II.1
Macroeconomic Indicators. Mexico and Argentina

Mexico	1977	1978	1979	1980	1981	1982
inflation (CPI, annual average)	29,0	17,5	18,2	26,4	27,9	58,9
GDP growth (%)	3,4	8,3	9,2	8,3	7,9	-0,6
Investment/GDP	22,8	23,6	26,0	29,6	27,5	22,7
Primary fiscal balance/GDP	-2,3	-2,4	-2,9	-3,2	-8,8	-7,5
Non interest expenditure/GDP	27,0	28,3	29,7	31,2	36,2	37,8
Current Account/GDP	2,1	-2,9	-3,8	-5,5	-6,4	-3,6
Total external debt (\$billion)	31,2	35,7	42,7	57,4	78,2	86,0
Total Public debt (\$billion)	20,8	25,6	29,2	33,6	42,7	50,4
External debt/Exports (%)	380,0	313,2	266,8	232,2	259,8	302,0
External Public debt/Exports (%)	253,3	224,6	182,4	135,9	141,9	177,0
External debt/GDP (%)	38,9	35,5	32,6	31,6	33,7	55,8
External Public debt/GDPI (%)	26,0	25,5	22,3	18,5	18,4	32,7
International reserves. (months import.)	2,3	1,8	1,7	1,5	1,4	0,6
Argentina	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Inflation (CPI, annual average)	176,0	175,5	159,5	100,8	104,5	164,8
GDP growth (%)	6,2	-3,3	7,3	1,5	5,4	-3,2
Investment/GDP	27,2	23,9	22,6	26,4	23,8	19,6
Primary fiscal balance/GDP	-3,9	-4,7	-4,6	-6,7	-11,8	-10,6
Non interest expenditure/GDP	29,6	34,4	33,8	37,8	43,6	38,9
Current Account/GDP	2,2	2,8	-0,4	-3,1	-3,8	-4,1
Total external debt (\$billion)	11,4	13,3	21,0	27,2	35,6	43,6
Total Public debt (\$billion)	5,0	6,7	8,6	10,2	10,6	15,8
External debt/Exports (%)	169,0	169,6	211,8	242,9	301,0	455,9
External Public debt/Exports (%)	74,1	85,5	86,7	91,1	89,6	165,2
External debt/GDP (%)	22,6	20,7	20,0	17,9	29,7	71,6
External Public debt/GDPI (%)	9,9	10,4	8,2	6,7	8,8	25,9
International reserves. (months)	8,2	11,8	13,3	7,0	3,7	4,5

Source: IMF, World Bank, Ministrys of Economy of Mexico and Argentina

The depth of the crisis and the speed of the ensuing recovery in Argentina and Mexico can be observed in table II.2. Both countries suffered a deep recession in 1995, as GDP fell 4,6% in the former and 6,9% in the latter, but it was followed by a quick recovery in 1996 with rates of growth exceeding 4% in both cases. In addition, both countries quickly recovered their access to the international capital markets.

It is clear that Argentina and Mexico had a much easier time overcoming the tequila effect than the debt crisis of the eighties. Part of the reason probably was a much faster and larger response from the multilateral institutions and the US government. But this support would not have occurred if the governments of the region did not have in place sound fiscal and monetary policies. The strong fiscal position of Argentina and Mexico prior to the tequila effect was perhaps the key element that explains the success in overcoming the crisis of the mid-nineties.

Table II.2

Macroeconomic Indicators. Mexico and Argentina

Mexico	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Inflation (CPI, annual average)	22,7	15,5	9,8	7,0	35,0	34,5
GDP growth (%)	3,6	2,8	0,7	3,5	-6,9	5,1
Investment/GDP	23,4	24,4	23,2	23,5	19,4	23,0
Fiscal Balance/GDP	5,2	5,6	3,7	2,2	5,2	4,0
Non interest expenditure/GDP	20,6	20,5	22,1	23,2	20,9	20,5
Current Account/GDP	-5,3	-7,5	-6,6	-8,1	-0,3	-1,1
Total external debt (\$billion)	114,1	112,3	131,6	140,0	165,7	165,0
Total Public debt (\$billion)	77,8	71,1	75,0	79,3	94,0	99,7
External debt/Exports (%)	198,4	183,1	195,1	178,9	170,5	155,5
External Public debt/Exports (%)	135,3	115,9	111,2	101,3	96,7	94,0
External debt/GDP (%)	40,4	34,6	36,9	38,4	69,9	62,6
External Public debt/GDPI (%)	27,5	21,9	21,0	21,8	39,7	37,8
International reserves. (months import.)	3,0	2,7	3,3	0,7	2,1	2,1
Argentina	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Inflation (CPI, annual average)	171,7	24,9	10,6	4,2	3,4	0,2
GDP growth (%)	10,5	10,3	6,3	8,5	-4,6	4,4
Investment/GDP	15,9	19,3	21,0	23,6	20,7	21,5
Fiscal Balance/GDP	1,8	2,2	2,2	1,0	1,0	-0,2
Non interest expenditure/GDP	14,9	15,8	16,0	16,6	16,6	15,9
Current Account/GDP	-1,4	-2,4	-2,7	-3,3	-0,9	-1,3
Total external debt (\$billion)	58,4	59,1	67,8	79,5	89,7	99,7
Total Public debt (\$billion)	52,6	50,5	53,4	61,3	67,0	73,6
External debt/Exports (%)	397,3	402,0	434,6	429,7	375,3	367,9
External Public debt/Exports (%)	357,8	343,5	342,3	331,4	280,3	271,6
External debt/GDP (%)	32,2	26,0	26,3	28,2	32,0	33,5
External Public debt/GDPI (%)	29,0	22,2	20,7	21,8	23,9	24,7
International reserves. (months import.)	5,1	6,1	7,4	6,2	6,2	7,7

source: IMF, World Bank, Ministrys of Economy of Mexico and Argentina

The main difference between the eighties and the nineties was the strongest fiscal situation in the more recent period. In Argentina, for instance, while the fiscal deficit exceeded 13% of GDP in the early eighties, it was only 1% of GDP before the tequila effect. Likewise, Mexico had a deficit exceeding 12% of GDP prior to the crisis while it ran a balanced budget in the years preceding the tequila. This stronger fiscal position illustrates the difference between liquidity and solvency problems and the ability of both countries to leave the crisis behind in both episodes.

I Rules, time consistency and domestic currency debt

A second element that usually affects the cost of borrowing, especially in domestic currency, is the ability of governments to stick to rules. A history of inflation and unanticipated devaluations has been a recipe for destroying the domestic capital market. Argentina provides perhaps one of the most dramatic examples in this respect, as a long history of high inflation repeated devaluations following balance of payments crisis led steadily to a reduction in the size of the domestic capital market. At its worst, M3 collapsed to just 6% of GDP after a long period of inflation that culminated in a hyperinflation episode in 1989-90. Without a domestic capital market and with a currency that had all but collapsed, the government was unable to issue debt in domestic currency at reasonable interest rates.

Governments in developing countries have had difficulties issuing long term debt a fixed interest rates in the domestic currency. This has certainly been the case in Latin American countries who by and large have only issued domestic currency fixed interest rate for short maturities. The only alternative that governments with low reputation have found to issue longer term maturities, say longer than two years, is by offering floating interest rates instruments, indexed debt, or dollar linked debt (as the Tesobonos in Mexico). And experience shows that the tendency to issue indexed or dollar linked debt can remain in place for many year even after inflation is brought under control. In Chile, for instance, most of the domestic currency debt continues to be indexed through a unit, called *unidad de fomento*, in spite of experiencing low inflation for almost a decade.

The use of indexed debt, however, does not necessarily mean that the economy is inflation prone. In fact, some economists (e.g. Barro (1997), and Shiller (1997)) argue strongly in favor of long term indexed debt and argue that this type of instrument is superior to regular nominal, fixed rate debt. And the United States, currently enjoying a period of very low inflation, recently launched indexed bonds as a way to reduce the overall borrowing costs.

In practice, most governments issue debt in domestic currency, even if it means paying a premium on foreign currency debt. The role of domestic currency in a borrowing strategy is a key component in the design of a benchmark, a topic that we will address in more detail in the next section.

ii. The choice of a benchmark

The perceived solvency and liquidity of a country is clearly the major factor affecting borrowing costs and the credit rating. Nevertheless, governments can affect these aspects by adopting a sound liability management strategy. A key element in the strategy is the choice of benchmark, which establishes the views of the government on the desired structure of its liabilities. The benchmark sets the preferred combination of domestic and foreign currency debt, the proportion of fixed rate, floating rate and/or indexed debt, the maturity and average duration of government debt, and the size and liquidity of the various instruments.

The choice between domestic and foreign currency debt is not always easy, especially in developing (or emerging) countries where the domestic capital markets are not large. As a result, the issuance of domestic debt would have a significant crowding out effect on domestic borrowers, who do not have access to the international markets. Besides, there are other considerations that affect this choice. For instance, some countries might prefer to issue in the domestic currency, even if it is more expensive, because that is the currency denomination of most tax revenues, thus providing a natural hedge for a possible devaluation of the currency.

Other countries might prefer to issue domestic currency debt because governments can eventually resort to seignorage in order to meet the debt service payments. In other words, it allows them to be time inconsistent (see Calvo and Guidotti (1990)). While this outcome will lead to inflation and hence an erosion in the value of the debt, credit rating agencies and other analysts do not equate it to an outright default and so governments are

not necessarily cut off from borrowing in the international markets. In practice, we find that governments more frequently resort to devaluations and inflation to deal with large debt burdens than to outright defaults on domestic debt.

The preference of many governments to issue domestic debt in spite of a somewhat higher cost than foreign debt could be related to some of the considerations mentioned above. A quick look at the recent evidence for a number of developing countries indicates that in fact it has been more expensive for governments to borrow in domestic than in foreign currency (table II.3). The combination of real appreciation, and high interest rates in domestic currencies meant that in some cases returns in domestic currencies were as high as 211% per year (Figure II.1). Of course, there were also periods in which as a result of maxi-devaluations governments managed to erode the value of domestic currency debt. But on the whole, it seems that domestic currency ended up being an expensive choice in the 1990s.

As shown in table II.3, most emerging countries generated attractive rates of return in the nineties. Part of it was a real appreciation following the significant depreciations of the decade of the debt crisis. A second factor were the high interest rates that countries were paying in domestic currency, partly as a result of their misbehavior in previous years.

A second important decision is related to the maturities of the new issues. Once again governments usually face a trade-off, as short term debt is usually cheaper but is subject to refunding risk. Thus, for shorter maturities governments will face uncertainty about the interest rates at which they can rollover the debt, or about the possibility that the country is unable to rollover the debt at maturity. The choice of duration for government should aim at striking a balance between costs and the risks discussed. The benchmarks for domestic and foreign currency debt could be different, as the government might have a captive demand for domestic currency debt which is likely to be absent for foreign debt.

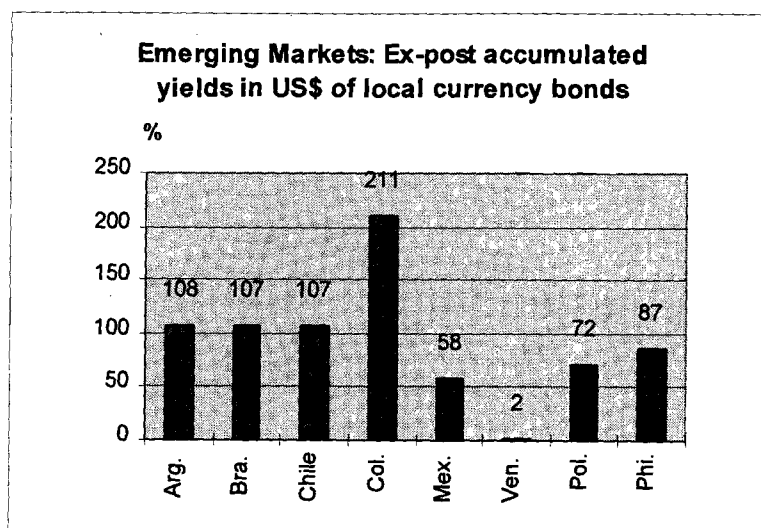
The importance of a balanced profile of amortizations, and a limited amount of short term debt has been highlighted by the Mexican crisis of 1994. The biggest problem that Mexico faced was the rollover of the Cetes and Tesobonos, two domestic short term instruments that represented an important part of total debt. Since then, Mexico has been making an important effort to extend the maturity of its debt and to avoid concentration of amortization in any given year. In addition, it has limited the amount of short term debt in order to reduce the rollover risk that they suffered in the Tequila. Argentina has been following a similar debt management strategy in this respect.

To complete the benchmark, it is necessary to establish the preferences on the interest rates and on the basket of currencies. The choice between fixed and floating interest rates depends on the views that governments have on the evolution of interest rates over time and on the spread between fixed and floating rates for a given duration. In some cases the choice is determined by the nature of the borrowing instrument. For instance, syndicated loans and those from multilaterals, that are typical at floating rates. The benchmark could also include a proportion of indexed debt. Finally governments have a preferred basket of foreign currencies that matches either the trade patterns that they have or is based on the capital flows that they are subjected to.

Table II.3 EMERGING MARKETS				
Ex-Post annual yields in US\$ of local currency bonds				
MONTH	PRE 1 (per month, end of period)	TR Reference Rate (per month, end of period)	90-day PRBC (Indexed) Rate+Consumer prices All Items, April 1989=100 (Per Month, End Of Period)	DTF Interest Rate (per month, end of period)
	(Argentina)	(Brazil)	(Chile)	(Colombia)
Jan-93	NA	6.99%	14.52%	13.55%
Feb-93	NA	5.02%	5.82%	13.28%
Mar-93	NA	3.11%	4.69%	13.18%
Apr-93	NA	-1.16%	3.08%	13.10%
May-93	NA	-2.87%	2.35%	13.72%
Jun-93	NA	-3.75%	5.83%	13.57%
Jul-93	NA	-3.64%	7.17%	14.03%
Aug-93	NA	-5.98%	8.64%	14.47%
Sep-93	NA	-6.51%	11.44%	14.52%
Oct-93	NA	-7.75%	8.27%	14.46%
Nov-93	NA	-7.21%	10.85%	14.84%
Dec-93	NA	-6.92%	6.72%	14.33%
Jan-94	NA	-7.45%	6.76%	14.40%
Feb-94	NA	-6.63%	9.26%	14.47%
Mar-94	NA	-6.83%	11.32%	31.03%
Apr-94	NA	-7.02%	14.59%	30.27%
May-94	NA	-4.48%	14.62%	29.44%
Jun-94	13.67%	-2.52%	15.15%	32.96%
Jul-94	13.45%	28.55%	15.71%	36.46%
Aug-94	13.34%	41.66%	16.41%	39.01%
Sep-94	13.47%	51.59%	16.64%	38.55%
Oct-94	13.62%	60.44%	17.84%	39.13%
Nov-94	14.02%	64.79%	15.27%	42.37%
Dec-94	15.00%	67.51%	22.85%	45.83%
Jan-95	16.51%	76.84%	23.16%	45.49%
Feb-95	18.53%	80.72%	20.23%	46.93%
Mar-95	20.94%	73.63%	21.44%	28.17%
Apr-95	24.11%	77.09%	24.01%	30.16%
May-95	26.20%	81.57%	29.78%	32.07%
Jun-95	27.49%	81.96%	28.73%	31.66%
Jul-95	28.64%	40.11%	27.28%	27.71%
Aug-95	29.44%	30.56%	24.15%	21.48%
Sep-95	30.13%	24.75%	21.10%	19.84%
Oct-95	31.25%	20.53%	16.84%	18.46%
Nov-95	32.35%	18.41%	15.73%	15.11%
Dec-95	33.15%	17.28%	13.00%	15.97%
Jan-96	32.68%	14.30%	14.22%	15.21%
Feb-96	31.32%	11.86%	14.99%	13.68%
Mar-96	29.39%	16.60%	14.39%	13.93%
Apr-96	26.77%	16.88%	10.94%	14.02%
May-96	24.67%	11.76%	7.21%	12.74%
Jun-96	23.46%	10.28%	5.57%	11.62%
Jul-96	22.18%	9.00%	6.46%	14.64%
Aug-96	21.05%	7.25%	8.52%	22.39%
Sep-96	20.02%	5.80%	9.17%	26.87%
Oct-96	18.67%	4.65%	11.57%	32.76%
Nov-96	17.20%	3.60%	11.93%	37.00%
Dec-96	15.66%	2.73%	10.84%	34.75%
Jan-97	14.81%	2.45%	10.45%	33.77%
Feb-97	14.27%	1.93%	13.45%	29.76%
Mar-97	13.75%	1.44%	14.59%	32.40%
Apr-97	13.10%	1.27%	12.30%	32.43%
May-97	12.60%	1.05%	10.66%	31.67%
Jun-97	12.17%	1.11%	11.31%	30.63%
Jul-97	11.68%	1.15%	11.44%	26.33%
Aug-97	11.13%	1.20%	NA	19.97%
Sep-97	10.55%	NA	NA	NA
Oct-97	10.08%	NA	NA	NA

MONTH	90 days Government Paper Yield (per month, end of period) (Venezuela)	28 days Cetes Rate (secundario) (promedio por mes) (Mexico)	Rate on 13-Week Treasury Bill (per month, end of period) (Poland)	Rate on 91-day treasury bill at tender (per month, end of period) (Philippines)
Jan-93	13.16%	15.40%	9.14%	22.86%
Feb-93	15.67%	15.94%	12.50%	20.37%
Mar-93	16.27%	16.03%	22.70%	18.07%
Apr-93	15.15%	17.07%	22.96%	13.85%
May-93	14.99%	17.58%	20.42%	11.60%
Jun-93	17.36%	18.55%	15.34%	10.31%
Jul-93	14.36%	18.43%	8.66%	4.78%
Aug-93	13.38%	17.65%	5.17%	0.57%
Sep-93	13.54%	17.16%	0.30%	-0.64%
Oct-93	21.03%	18.17%	1.14%	-3.87%
Nov-93	22.18%	15.87%	3.00%	-0.98%
Dec-93	21.99%	17.22%	2.26%	3.17%
Jan-94	21.20%	16.59%	2.00%	3.35%
Feb-94	21.24%	15.25%	1.38%	3.88%
Mar-94	21.16%	8.76%	4.07%	4.49%
Apr-94	19.27%	5.39%	2.07%	7.84%
May-94	3.66%	7.61%	2.97%	14.01%
Jun-94	-17.81%	6.12%	5.44%	15.58%
Jul-94	-15.44%	5.01%	9.36%	19.85%
Aug-94	-6.85%	5.50%	10.56%	22.33%
Sep-94	-5.07%	5.02%	15.42%	25.28%
Oct-94	-4.44%	4.59%	16.92%	31.68%
Nov-94	-2.89%	5.18%	18.00%	34.00%
Dec-94	-1.88%	-9.32%	15.93%	30.88%
Jan-95	-0.87%	-34.99%	17.94%	27.43%
Feb-95	0.10%	-35.45%	18.66%	24.58%
Mar-95	1.35%	-40.63%	21.26%	20.00%
Apr-95	2.14%	-32.26%	22.83%	18.96%
May-95	16.38%	-25.82%	23.50%	17.68%
Jun-95	43.41%	-25.30%	26.23%	18.05%
Jul-95	43.70%	-21.38%	24.35%	16.41%
Aug-95	33.86%	-20.91%	22.02%	14.88%
Sep-95	34.85%	-20.55%	21.96%	12.06%
Oct-95	36.36%	-23.57%	22.95%	9.92%
Nov-95	38.31%	-31.19%	23.63%	4.30%
Dec-95	-5.98%	-18.90%	24.98%	3.72%
Jan-96	-16.62%	19.10%	24.78%	5.91%
Feb-96	-15.57%	23.08%	23.16%	8.07%
Mar-96	-15.21%	43.43%	18.48%	11.59%
Apr-96	-31.60%	33.54%	16.11%	12.18%
May-96	-45.49%	23.02%	13.07%	11.33%
Jun-96	-44.83%	23.42%	8.77%	10.40%
Jul-96	-44.82%	18.60%	9.34%	9.66%
Aug-96	-45.97%	20.34%	11.68%	10.50%
Sep-96	-46.74%	21.12%	10.12%	11.66%
Oct-96	-46.99%	25.25%	7.22%	11.66%
Nov-96	-47.91%	37.52%	8.10%	12.67%
Dec-96	-25.05%	35.71%	7.66%	12.71%
Jan-97	-17.04%	31.37%	4.69%	12.59%
Feb-97	-18.59%	30.21%	2.34%	12.05%
Mar-97	-20.49%	26.62%	1.81%	12.04%
Apr-97	-2.34%	23.86%	2.22%	11.59%
May-97	21.49%	21.86%	2.52%	11.27%
Jun-97	19.37%	21.97%	1.99%	11.16%
Jul-97	17.04%	23.40%	NA	5.80%
Aug-97	16.86%	21.98%	NA	-0.09%
Sep-97	NA	NA	NA	NA
Oct-97	NA	NA	NA	NA

Figure II.1.



III. ARGENTINA'S DEBT MANAGEMENT

i. Economic developments and debt management

A brief background of the main developments in Argentina's financial markets in the eighties and the main features of the Argentine capital markets will help to understand the current debt management strategy. During the seventies and eighties Argentina experienced high chronic inflation, and recurrent balance of payments crisis which led to a very poor macroeconomic performance resulting in low growth and small levels of investment.

Chronic large budget deficits financed by money creation in an environment where money demand was falling eventually led in 1989-90 to a hyperinflation episode in which confidence in the peso collapsed and the demand for money fell dramatically. At the same time, a number of measures reduced confidence in domestic financial instruments. In previous occasions the government rescheduled domestic debt (e.g. the indexed Valores Nacionales Ajustables). More recently, in 1989, it forcefully converted some of the deposits in the banking system into government bonds. The lack of confidence in the domestic currency and the difficulties in securing confidence in the domestic capital market generated an uphill battle to attract capital back into the economy.

The convertibility plan, which fixed the exchange rate at one peso for one dollar and ensured full backing of the monetary base with international reserves, and the new charter of the central establishing its independence set the basis for a new monetary regime. The combination of the monetary reforms, a major fiscal adjustment and far reaching structural reforms succeeded in bringing down inflation and restoring growth. Today Argentina enjoys low rates of inflation and high rates of growth, an enviable situation by almost any standards.

This long history of high inflation and lack of rules had very negative implications for the development of the domestic capital market. First, it led to capital flight, as Argentines

sent their money abroad to protect themselves from possible capital losses resulting from taxation or inflation. While figures on capital flight are difficult to determine precisely, it has been estimated that in the mid-eighties Argentines held over 60 billion dollars abroad, a figure larger than the size of the Argentine banking system at the time. Second, the recurrent episodes of inflation and devaluation and the lack of financial instruments to protect savers in a credible manner from the variabilities in policies essentially eliminated the role of the peso as a saving instrument. By the late eighties the economy had become fully dollarized as this currency was used as unit of account, store of value and medium of exchange.

The overall environment for the capital markets started to change in the nineties as the country recovered macroeconomic stability and maintained a fixed exchange rate since the convertibility plan in 1991. The convertibility law validated the use of the dollar in the economy as it made it legal to use that currency in local contracts. This decision was particularly important as it allowed to bring on shore many financial transactions and allowed the growth of the domestic banking system and other financial institutions with instrument in pesos and dollars.

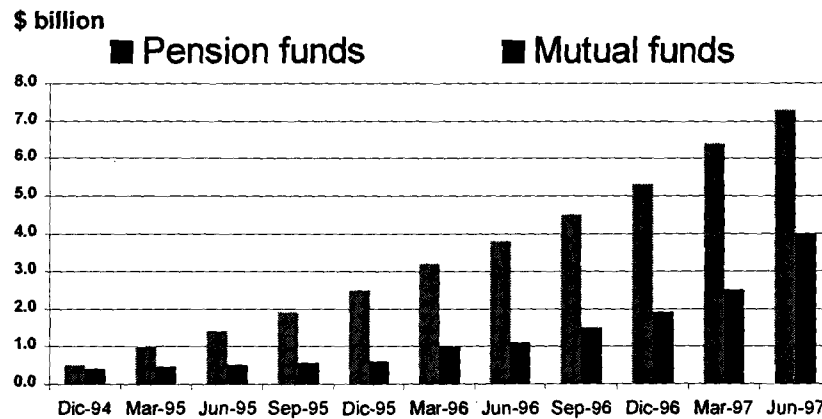
The restructuring of foreign debt through the Brady plan was another important step in regaining access to the voluntary capital market, as it provided a long term solution to the debt overhang. In addition, it removed the uncertainties associated with debt that was already in default. Argentina offered three alternative bonds to pay its debts. The Par and Discount bonds were thirty year bonds and had a guarantee on the principal through the purchase of zero coupons US treasuries, while the Floating rate note (the FRB) was shorter in duration and had no guarantees. The government also restructured the domestic debt by issuing the so called Bocones which provided a liquid instrument to regularize the debts with pensioners, government suppliers and other creditors.

Some additional factors are also helping the development of the domestic capital market. First, the private pension funds, that started functioning in July 1994, are providing an important pool capital that invests primarily in Argentine bonds and stocks (figure III.1). At the moment, they are the largest institutional investor and hold around 9 billion dollars in assets (around 3% of GDP). Second, there are other institutional investors that are becoming important players in the economy, such as the mutual funds (which now manage assets equivalent to almost 2% of GDP), the insurance companies and the commercial banks. The wide de-regulation of the domestic capital market, the liberalization of the financial sector and the elimination of controls on the capital account of the balance payments have also played an important role in this respect.

A third, and important factor was the policy response of the authorities to the balance of payment cum banking crisis following the Mexican devaluation of 1994. In the past this type of crisis usually ended up with devaluations, increases in inflation and a bail out of the banking system that generated large quasi-fiscal deficits. But this time the policy response was different. The authorities maintained convertibility and the fixed exchange rate, and the banking crisis was overcome without resorting to any massive bailouts to depositors or to the bank shareholders. This policy response marked a wide difference with previous policies and signaled a new commitment to rules that has increased confidence in the regime and helped to develop the domestic capital market.

Figure III.1

Domestic institutional investors portfolios are growing at high rates



ii. The multiple yield curves on Argentine Financial Instruments

One key difference among Argentina's debt instruments is whether they were issued on voluntary basis at market prices, or if instead they are part of the restructured debt and placed on a compulsive basis at a discount relative to market prices. The Brady bonds and the Bocones represent the bulk of the restructured debt and at the moment they are approximately 40% of total government debt. On the other had, eurobonds and global bonds are quickly becoming the standard debt instruments for the international capital markets and are issued voluntarily at market conditions. More recently, there has been an effort to develop the domestic treasury market through the creation of the Letes (our T-bills) and the Bontes (the treasury bonds), which are issued domestically in pesos and dollars in regularly held auctions.

An interesting feature is that Argentine government bonds have different yields depending on the nature of the instrument. For instance, restructured debt generally has had higher returns than voluntary debt. In addition, peso denominated debt has typically carried a spread over dollar denominated debt, although there is a fixed exchange rate system and the exchange rate has remained fixed since 1991. Finally, bonds issued domestically under Argentina's law usually pay a small premium over bonds issued under New York or European countries law.

Figures III.2.a and III.2.b show the yield curves for the different instruments in 1995 and in 1997. There are at least three easily identifiable yield curves. The highest yields are in foreign currency denominated bonds and are observed in the Bradys and the Bocones, that in 1995 had a spread of around 800 basis points over the eurobonds. The peso bonds showed the highest yields, and on average they exceeded the return on restructured debt by around 300 basis points. Over time there has been a dramatic reduction in the spread between the different yield curves. For instance, the spread of the stripped yield on the Par bond that exceeded the one on Eurobonds by 500 basis points in 1995 fell to 100 basis points in 1997.

Figure III.2.a

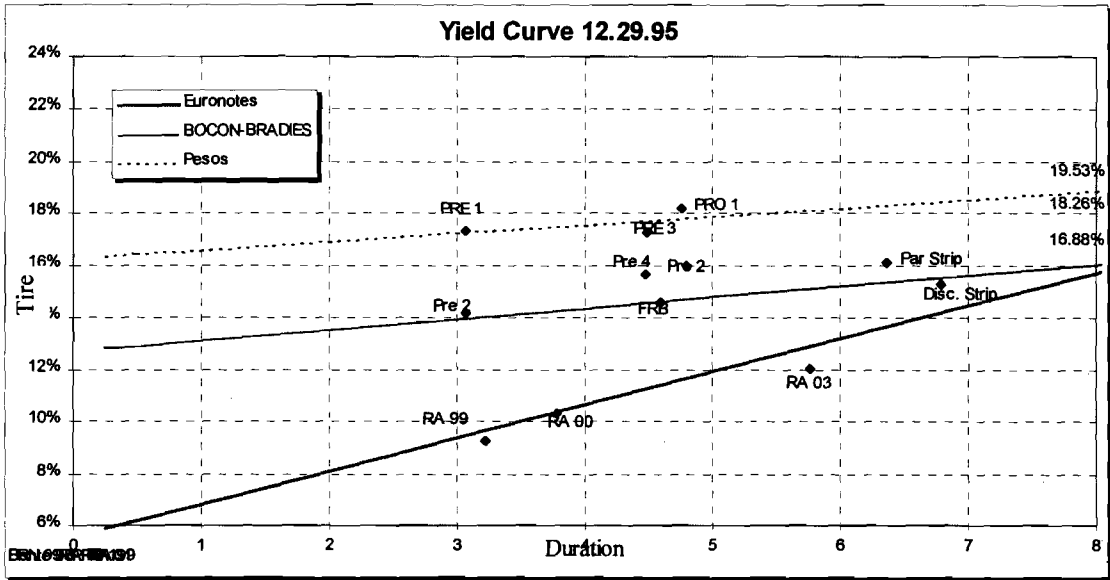
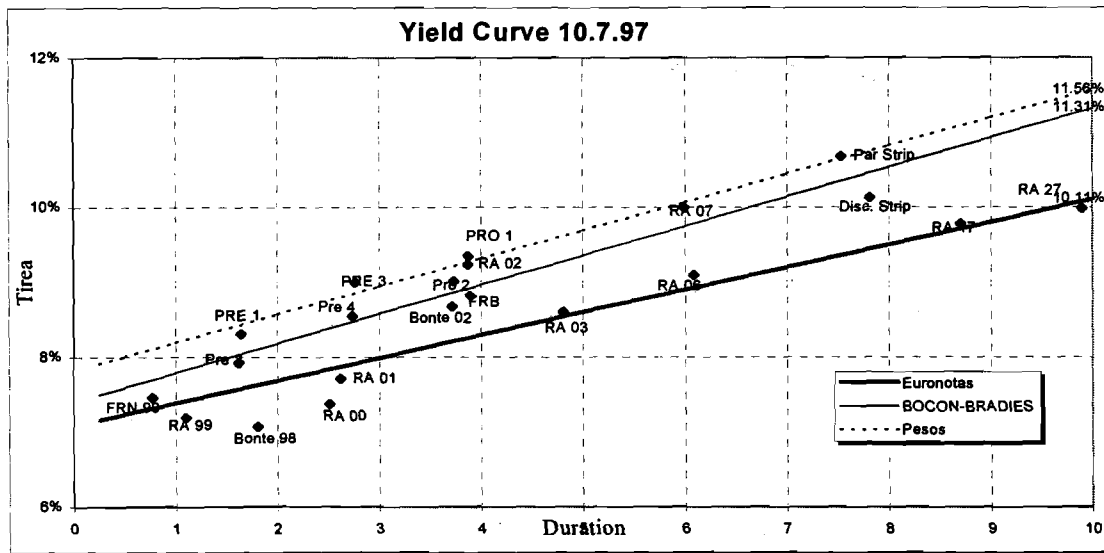


Figure III.2.b



Likewise, the spread of the shorter duration Bocones (the PRE2) over the global bonds has dropped dramatically from 450 basis points in 1995 to 50 basis points today. And this has happened in an environment where the overall spreads on government bonds have been falling.

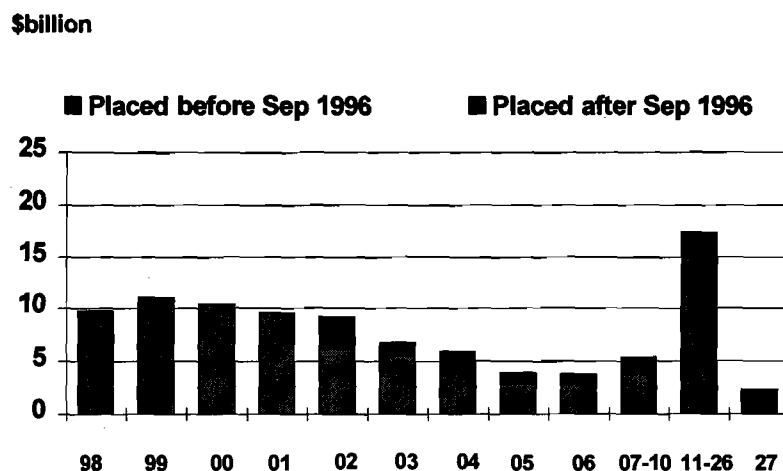
iii. The debt management strategy

The main objectives of the Argentine debt management strategy are to reduce borrowing costs, to ensure a fluid access to the domestic and international capital markets and to minimize the vulnerability to any shocks in the international capital markets. In addition, it attempts to develop the domestic capital market and to minimize any crowding out effects on private sector borrowing.

The strategy has four main elements. The first is improving the structure of amortizations to avoid excessive concentration of refinancing in any particular year. In order to meet this goal the government has issued most of its new bonds at longer maturities (mainly 5 years and more) to take advantage of periods when the amortization schedule is lighter. In addition, there has been an effort to limit the size of short term debt, which at the moment represents less than 3% of total debt. This policy is helping to smooth out the schedule of amortizations (figure III.3). We are now converging to amortizations of long term debt of around 10 billion per year, equivalent to 10% of total debt.

Figure III.3

Amortization Payments



Given that we foresee that Argentina's credit rating will be improving over time, and hence that the borrowing costs will be falling, we are concentrating our borrowing between five and ten years, a range that brings a reasonable balance between improving the profile of our debt while controlling the borrowing costs. When possible, we also issue debt with call options, that will allow the government to refinance at lower spreads as our rating improves.

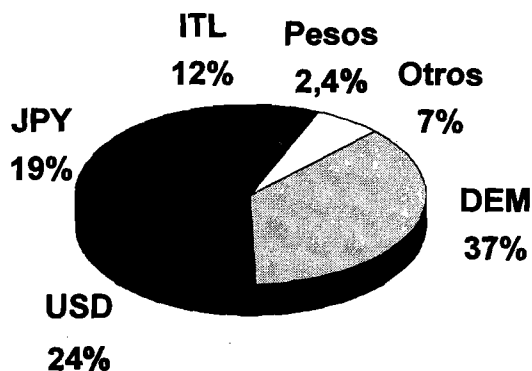
The second element is to diversify the sources of financing and increase the number of domestic and foreign investors that hold Argentine debt in order to guarantee access to capital markets at all times and at the lowest possible cost. Proof of the success of this

strategy is the structure of our financing in the last year (figure III.4) 37% in German marks, 19% in yen, 24% in US dollars and 12% in Italian Lira. In addition, the government is working to develop the peso market, as it issued the first peso bonds at fixed interest rates with maturities of 5 and 10 years.

Figure III.4

Diversification of international funding sources

1996 Total placements: \$10.4 billion



*As of October 20

The third element is to secure enough liquidity at the treasury to increase flexibility in financing throughout the year and avoid the need to go to the markets in times of large volatility or high interest rates. In other countries, this might not be necessary because the central bank holds international reserves that can be used when the market conditions are not appropriate. But in Argentina, central bank reserves are used to back up the monetary base, and given the independence of the central bank and its new charter, they can not be used to finance the treasury. For this purpose, the policy of the treasury has been to generate a liquidity cushion by staying one quarter ahead in the financial requirements. We are now analyzing alternative ways of generating liquidity reserves, including a contingent line of credit similar to the one that Mexico negotiated recently.

The fourth element is the development of the domestic treasury market, by issuing Letes (T-bills) and Bontes (T-bonds) in pesos and dollars, reflecting the BI-monetary nature of our economy. These new instruments differ from most of the other domestic bonds because they are issued on a voluntary basis and their yields are determined by market conditions.

The development of the treasury market was based on the successful experiences of industrialized countries such as France, Italy, Spain, the United Kingdom and the United States. The Letes and Bontes are issued through regularly held Dutch auctions with the participation of twelve banks, the primary dealers or market makers. These banks guarantee the success of the auctions, by ensuring enough bids, and in addition, they agree

to provide enough liquidity to these instruments to make them more attractive to investors. These instruments can be cleared through the central bank, the Caja de Valores, Euroclear and Cedel, providing investors with sufficient alternatives. Furthermore, these are the only local instruments that than have delivery versus payment in Argentina, and we anticipate that they will be the first domestic instruments to trade in the futures and options market that is being developed at the Argentine stock exchange.

The local debt market is growing rapidly, largely reflecting the vigorous growth of the domestic capital market, where institutional investors have taken a leading role. Issues of Letes and Bontes have grown in less than two years to \$6.0 billion and the objective is to use these instruments to place all peso denominated debt and dollar issues of short and intermediate maturities. These instruments will be used to replace the Bonex, Bocones, Botes and other local bonds in pesos and dollars that will be redeemed in the next few years.

The success of this market can be measured by the growing volume of offers received, with auctions that have been oversubscribed between four and six times, and by the reduction in the spreads on Letes and Bontes over time. There is now a balanced stock of Letes (table III.1), covering the most relevant maturities in pesos and dollars, and the next stage is to develop the Bontes in pesos. In addition, we envisage that the Bontes will be large and liquid issues that will serve as benchmarks to develop the Argentine yield curve in both currencies.

Looking forward, our aim is to continue the present strategy. There are three fundamental factors that will help to boost Argentina's ability to successfully satisfy its financing needs in the future. First, to maintain the macroeconomic policies that have been so successful in restoring stability, growth and confidence in the economy. This will ensure continuous access to the capital market and further reduction in borrowing costs. Second, strong growth in the domestic capital market, of the type that we have seen in recent years and the increasing participation of institutional investors will provide a broad investor base that will help to satisfy the financing needs of the public sector. Finally, Argentina has good prospects of continuing to improve its credit rating over the next few years and this undoubtedly will improve its access to the capital markets.

Table III.1

Treasury market (Letes)

\$ million	days			Total*
	91	182	364	
Letes				
U.S. Dollar	---	761	500	1,261
Arg. Peso	753	503	521	1,777
Total				3,038

Outstanding as of October 20, 1997

IV. Argentina's Credit Ratings and the Risk Premium

Argentina has a BB rating with Standard and Poor's, Duff and Phelps and IBCA and a Ba3 rating with Moody's (table IV.1). This means that the country is two notches away from the investment grade rate for most rating agencies and three notches away for Moody's. The advantages of becoming investment grade are well known, as it would mean access to a larger number of investors and a significant reduction in the spread over US treasuries (figure IV.1). An upgrade to investment grade could mean a reduction of around 100 or 150 basis points depending on the duration of the debt.

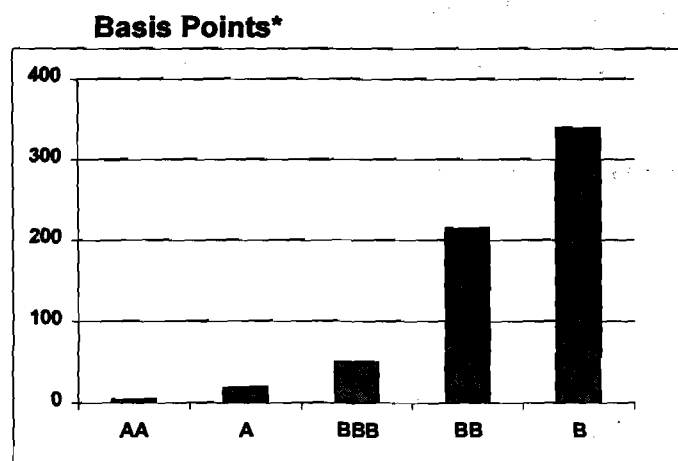
Table IV.1

S&P and Moody's ratings

S&P		Moody's	
A-	Chile	A3	
BBB+		Baa1	Chile
BBB		Baa2	
BBB-	Colombia, Hungary, Poland	Baa3	Colombia, Hungary, Poland
BB	Argentina, Mexico, Philippines	Ba2	Mexico, Philippines, Venezuela
BB-	Brazil	Ba3	Argentina
B+		B1	Brazil
B	Venezuela	B	

Figure IV.1

Spread over the yield of an AAA corporate



* For a 4 year bond maturity

The credit rating of a country generally depends on a number of economic, political and social factors.¹ Among them, economic factors such as the per capita level of income, the inflation rate, the fiscal deficit, the rate of growth the size of the domestic capital market, the trade balance and the debt to exports ratio appear as the most important ones. The willingness to pay is another key determinant of the rating, and because it is difficult to measure the rating agencies many times use past defaults as a proxy. One characteristic of credit ratings agencies is that in general they give significant weight to past behavior and they tend to move slowly. Argentina underperforms the investment grade countries is external debt to exports ratio.

Table IV.2

Argentina's credit rating was upgraded by Standard and Poor's and Moody's this year, largely reflecting the improvements in economic policies and performance in the nineties, and the impressive recovery that the economy displayed following the 1994-95 recession. Despite the recent improvement in the ratings, Argentina's economic indicators are strong, and in many instances stronger than countries that already received an investment grade rating. As shown in table IV.2, Argentina performs well in most economic indicators. The rate of inflation, the budget deficit, and the debt to GDP ratios are smaller than most countries with BBB rating, while the GDP per capita and the rate of growth are higher. The only variable in which

Argentina's fundamentals in comparison

	Argentina	BBB
➤ GDP per capita (\$)	8.666	4.981
➤ GDP Growth (%)	4,3	4,2
➤ CPI Inflation (%)	0,1	11,6
➤ Fiscal Balance/GDP (%)	-1,9	-3,0
➤ Public Debt/GDP (%)	32,7	47,0
➤ External Debt/Exports (%)	272,3	146,0
➤ Current Account/GDP (%)	-1,3	-4,4
➤ International Reserves/Imports (months)	7,8	5,0

¹ For a discusión of this topic see Cantor and Packer (1995) and (1996), Gallagher (1996) and Kiguel and Lopetegui (1997).

Nevertheless, there are strong reasons to believe that the Argentine foreign debt to exports ratio does not appropriately measure Argentina's ability to service external debt. First, foreign debt appears to be over-estimated because many times these figures include all debt in foreign currency, which in Argentina is much larger than in other countries, due to the strong dollarization of the economy. In contrast to other countries much of the domestic debt (including domestic instruments such as the Bonex, and the Bocones) are denominated in dollars. This feature makes it especially difficult to have a good measure of the size of the external debt.

Another, and probably more important reason that casts questions on the relevance of this ratio is that Argentine exports, measured in a conventional way, tend to underestimate the capacity of the economy to generate foreign exchange. First, Argentina is a large country in terms of the diversity of natural resources and its production capabilities. In contrast to other countries, Argentina is well endowed with food, including cereals, fruits and vegetables, fish and meat, with oil and gas, with minerals, and produces a wide variety of industrial commodities such as steel, aluminum, petrochemicals, etc. As the country does not have any apparent shortage of goods, it does not need to trade as much as countries that lack either food, energy, mineral resources or industrial products.

Second, Argentina exports goods with high value added that are not intensive in imported inputs. This is a crucial difference with respect to other countries who might have a much higher debt to GDP ratio, but where the ability to export crucially depends on the ability to import the intermediate goods. Unfortunately, there are no good measures of domestic value added in the export sector making it particularly difficult to obtain better indicators of the ability to pay. Until those indicators become available it will be difficult to quantify Argentina's capacity to generate foreign exchange relative to other countries.

In summary, while Argentina has been improving its credit rating, the strength of most economic indicators suggest that the country is likely to continue to improve its rating over the next few years. To the extent that the country maintains its fiscal and monetary stance and that the profile of the amortizations of government debt remains at manageable levels everything indicates that the history of poor macroeconomic performance and defaults will be a smaller burden on the present evaluation of Argentina's ability and willingness to service its debt.

V. FINAL REMARKS

This paper has reviewed the main factors underlying a liability management strategy, analyzed Argentina's experience in this area, and discussed the importance of credit ratings and how they could affect the strategy chosen. This section will try to summarize some key issues in these three areas.

All countries, implicitly or explicitly, have a liability management strategy. One message of this paper is that it is always better to design a strategy and make it explicit than to improvise and react to market events without clear guide. A sound liability management strategy can help to reduce the overall borrowing costs, which ensuring good access to the international capital. Liability management is becoming more sophisticated

over time as governments have access to new financial instruments (such swaps, futures and options) that can help to reduce risks. But the use of derivatives is not the first, nor the major decision that a government needs to make. More important is to have a clear idea about the duration of debt and the weight of domestic borrowing in total debt.

In the case Argentina, our objective has been to put in place a strategy that helps to reduce borrowing costs over the longer term while helping to the development of the domestic capital market. It is not always easy to combine these objectives, at least in Argentina, where the cost of issuing debt in the domestic markets has traditionally been higher than in the international markets. But our experience indicates that the introduction of standard debt instruments, with good liquidity and internationally accepted settlement practices can help to reduce those costs significantly. This has certainly been the case with our local instruments, the Letes and Bontes. In addition, there advantages in having a well known annual financing schedule, stating dates, amount and maturates of the auctions. This greater predictability helps to reduce the uncertainty of the financial program and helps to ensure a continuous supply of funds.

The Argentine experience also indicates that the public sector can play an important role in developing the domestic capital marke, in part through the creation of a yield curve with liquid instruments in the most important maturities. This serves as a reference for the private sector to manage their liabilities and helps to measure appropriately the country risk and the foreign exchange risk.

Finally, it is important to understand better how to measure country risks and credit ratings. In Argentina, the large percentage of foreign currency denominated, due to the bi-monetary nature of the economy, and the relatively low levels of exports as a share of GDP, as a result of our diversified natural endowments and our high domestic value added, have been a source of continuos debate. This, of course, is a challenging issue to analyze, but one that deserves more attention that it has received in the past.

REFERENCES

Barro, Robert (1997). "Optimal Management of Indexed and Nominal Debt", mimeo.

Calvo, Guillermo and Pablo E. Guidotti (1990). "Credibility and Nominal Debt," IMF Staff Papers, Vol. 37, No.3, pp.612-35.

Calvo, Guillermo and Pablo E. Guidotti (1993). "Management of the Nominal Public Debt: Theory and Applications," in The Political Economy of Government Debt, H.A.A. Verbon and F.A.A.M. Winden (editors), Elsevier Science Publication.

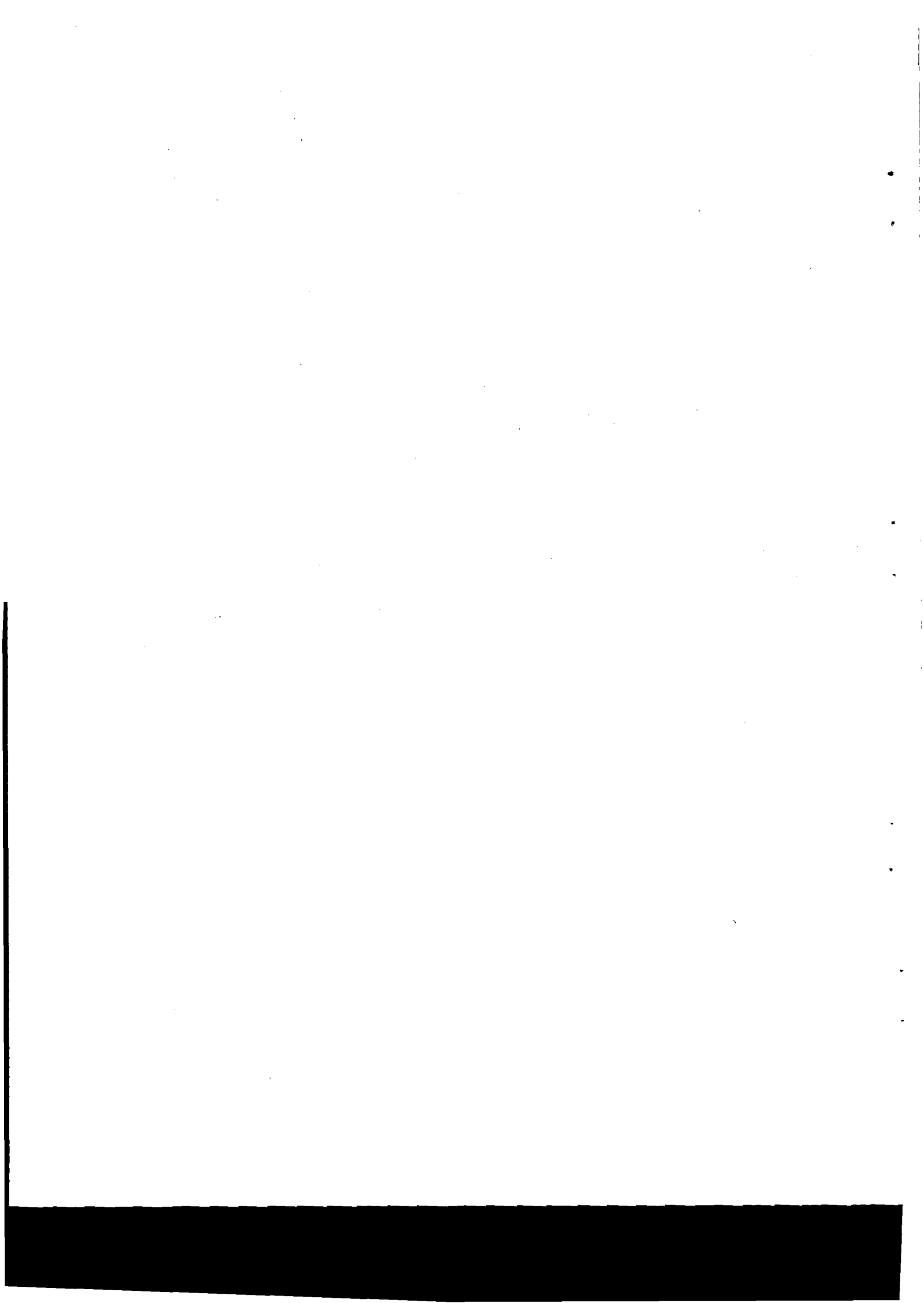
Cantor, Richard and Frank Packer (1995). "Sovereign Credit Ratings," Current Issues in Economics and Finance, FRBNY, June.

Cantor, Richard and Frank Packer (1996), "Determinants and Impacts of Sovereign Credit Ratings", Economic Policy Review, FRBNY, June.

Gallagher, Lacey(1996), "Crediting the Countries", Institutional Investor.

Kiguel, Miguel A. and Gabriel E. Lopetegui (1997). "Entendiendo el Riesgo Pais," mimeo.

Shiller, Robert (1997). "Indexed Units of Account: Theory and Assessment of Historical Experience," mimeo.



BARBADOS' PUBLIC DEBT AND ITS MANAGEMENT

Daniel O. Boamah

Central Bank of Barbados

1.0 INTRODUCTION

In an era of stabilization policies, financial sector reforms and increasingly integrated global financial markets, debt management has become a rather complex undertaking for public officers. The debt manager's job is made even more difficult because the literature does not provide a general framework for public officers to evaluate alternative strategies for debt management. Nevertheless, a collection of contributions by research economists over the years do provide some operational guidelines for managing public debt.

The debt manager's basic goal is to cover the government's borrowing needs and the minimization of the expected cost of debt service has emerged as the primary objective of debt management. This objective is largely motivated by practical concerns for growing public indebtedness. However, in developing countries with less developed capital markets, cost minimization has its drawbacks. It may lead to excessive borrowing from the central bank and fuel inflation or trigger the formation of "captive markets" at below-market interest rates and hence retard the development of secondary markets.

In Barbados, debt managers do not deliberately set out to minimize the cost of borrowing for government. But long periods of administered interest rates, the institutional obligations for commercial banks to hold prescribed proportions of their deposits in government securities and the lack of alternative investment instruments have all combined to make the banks the principal holders of government debt at relatively low interest rates. Increasingly the management of government debt is being geared towards the strengthening of monetary management as well as improving the market for government paper. There are incipient plans for the development of market structures for the secondary trading of government securities. Additionally, the debt instrument has been used to promote private household financial savings through the offer of tax-free instruments.

This paper discusses debt management in Barbados, particularly in the post Central Bank period. Section 2 reflects on public debt trends, reviewing the key influences on debt accumulation. Section 3 discusses some of the objectives, and main instruments for debt management in Barbados while section 4 concludes the paper with suggestions for future debt management.

2.0 PUBLIC DEBT TRENDS¹

There has been more than a thirty-fold increase in Barbados' public debt² over the past twenty-five years. However, different patterns appear to characterise the evolution of external and domestic debt. By 1972 the public debt ratio had risen from less than 10% of GDP in the 1950s to 30% of GDP, with the share of domestic to total debt accounting for 69% of all debt. While the overall debt ratio rose gradually between 1971-80, there was little change in the external debt ratio and domestic debt's share stood at 67%. During the 1980s there was an acceleration in all debt as Government incurred large fiscal deficits. The overall debt ratio almost doubled between 1980-88, but with increased reliance on foreign borrowing, the external debt ratio trebled to a peak ratio of 30.6% of GDP in 1988. Since 1988 the stock of external debt has actually declined and has been substituted by domestic debt which has more than doubled. As a result, while domestic and external debt were almost evenly divided in 1988, domestic debt accounted for over 72% of all debt in 1996.

2.1 Domestic Debt

In the 1950s and 1960s, surplus funds in the domestic financial system were invested abroad. Trading in Government paper began in the 1960s when the Government Savings Bank, which had previously invested its assets abroad, began to diversify its portfolio by purchasing local government paper. In addition, the creation of a social security scheme provided additional financing for government in the late 1960s. The scheme accumulates large surpluses for which there are not many local investment alternatives and by 1996 it was absorbing 31.4% of the debt issue.

With the establishment of the Central Bank in 1972, Government's access to domestic funding increased further as restrictions were placed on the investment of funds abroad by commercial banks. In addition, a mandatory requirement for commercial banks to hold Government securities provided access to a captive source of funding for Government. The Bank provided an overdraft facility and other credits to Government so as to close the financing gap when domestic or external capital markets provided insufficient resources. When banks faced temporary liquidity problems, Government financing was shifted onto the Central Bank via purchases of treasury bills or increases in the overdraft account. Between 1973-1992, Central Bank financing accounted for an average 21% of all Government debt. The contribution of the Central Bank increased between 1990 and 1992 when the Bank financed a large portion of an extra-ordinarily large deficit in 1990. However, when domestic liquidity improved following the introduction of adjustment policies to correct disequilibrium in the economy, private sector demand for Government debt increased and by 1996, the Central Bank accounted for only 3.8% of Government's domestic debt obligations.

As part of its 1992 programme with the International Monetary Fund (IMF), Government undertook to eliminate arrears between public enterprises and to rehabilitate its commercial bank by repaying the bank for debts incurred by public enterprises and the

¹This Section largely follows the exposition in Boamah and Haynes (1997).

²For the purpose of this paper, public debt is narrowly defined as that incurred by the Central Government. Balance of Payment loans undertaken by the Central Bank of Barbados and the liabilities of statutory bodies are excluded.

privately owned sugar industry. These payments were deferred budgetary expenditures and therefore did not increase the fiscal deficits but they largely explain the sharp increase in domestic debt/GDP ratio between 1993 and 1994.

2.2 External Debt

The accumulation of external debt was influenced by the institutional factors mentioned earlier, but the pace and structure of the debt were also impacted by a number of external factors, including the sharp increases in petroleum prices in 1973-74 and in 1979-80, the precipitate rise in international interest rates beginning in 1981 and the graduation of Barbados from the soft loan window of international financial institutions (IFIs) in the early 1980s.

The first oil shock resulted in a quadrupling of oil prices while the second tripled the post-1974 prices. Both contributed to massive deterioration in Barbados' balance of payments, the result of increased prices for oil and other imports. The cumulative reserve loss between 1973-76 so weakened the import reserve cover that the central government and the Central Bank had to raise external funds (\$55m) between 1977-78 for balance of payments support. By the end of 1978, Zephirin (1980) estimated that the single largest component (34.1%) of the external debt was loans acquired for BOP support.

Apart from its devastating impact on the balance of payments, the second oil shock also contributed to recession in industrial countries and reduced Barbados' foreign exchange earnings particularly from services. The external current account deficit rose to 12.1% of GDP. Faced with weak fiscal and external accounts, authorities raised a balance of payments support loan of \$60 million on the Euro-dollar market in 1981 and in 1982 arranged further medium term balance of payments financing totalling \$97.0 million from the IMF.

Barbados has always obtained a large portion of its foreign borrowing from commercial sources. In the mid-1970s increased reliance was placed on international financial institutions like the World Bank and the Inter-American Development Bank but the share of commercially financed debt remained significant. Early commercial borrowings were directly related to capital formation, but the borrowings of the 1970s and 1980s played an important part in stabilizing international reserves.

In 1983 the illiquidity and suspension of the Caricom Multilateral Clearing Facility and the decline of private sector related inflows placed strain on the external accounts. In addition, faced with the prospect of graduation from the World Bank and with higher debt service on previously contracted debt, Government designed a strategy to protect the balance of payments through medium-term external borrowing between 1985-88, and at the same time, to develop a track record on commercial markets. Although the actual graduation did not take place until the early 1990s, Barbados was excluded from the Bank's soft loan affiliate as far back as in the early 1980s. Between 1985-87 loans totalling \$315.8 million were raised on the Japanese bond and the Euro-dollar markets and by the end of 1987 outstanding external debt was double that of the corresponding period in 1984.

When the economy's foreign exchange earning sectors weakened in the early 1990s, refinancing of these debts became problematic. New credits were costly, generally with short maturities and high interest rates. The burden is reflected in the fact that, in the three

years to 1993, a total of \$547 million went out to service central government foreign debt, including approximately \$157 million in interest payments. In an effort to reduce external debt exposure and promote greater fiscal discipline the stabilization programme during this period virtually curtailed new commercial loans between 1991 and 1993. Commercial borrowing resumed in 1994 and 1995 but the stock of debt remained relatively stable because of relatively high level of debt repayments.

3.0 DEBT MANAGEMENT IN BARBADOS

As indicated earlier, public debt in Barbados has been used to achieve a number of objectives. It has been used primarily as:

- (i) a tool for financing government operations; and
- (ii) as an instrument for liquidity management.

Over time, the use of the debt instrument to achieve other secondary motives is increasingly gaining ascendancy. Some of these include its use as:

- (iii) an instrument for protecting the balance of payments and maintaining external liquidity;
- (iv) a vehicle for promoting private household financial savings; and
- (v) as an instrument for strengthening the government securities market and fostering the development of money and capital markets.

The Central Bank of Barbados, as the fiscal agent of government has been involved in the design and the implementation of strategies to achieve all these multiple objectives. While the focus of this paper is on the Bank's role in formulating policies to achieve the primary objectives, some of the secondary objectives will be discussed.

The Barbados public debt management functions are shared between the Ministry of Finance and the Central Bank. For instance the forecasting function of determining the government's borrowing requirements resides in the Ministry of Finance. It undertakes an annual exercise of determining the expected flows of government revenue and expenditure over the financial years. The Bank has the responsibility for advising on the timing, size and the term structure of debt.

Through its responsibility of monetary management, it also influences the trading of government securities. The main domestic debt instruments are treasury bills, debentures, savings bonds and short-term overdraft facilities. The placement of Government of Barbados bonds on the international capital markets has been the main foreign debt instrument.

3.1 *Financing Government Operations*

(i) Short-Term Instruments

Financing government operations begins with devising programmes for the financing of government cash deficits, and for the investment of temporary surpluses. In Barbados, the government is authorised to establish overdraft facilities with the banking system. These overdrafts are the main instruments for meeting government's short-term cash requirements.

Since the establishment of the Central Bank, government has made limited use of the commercial banking option. Through the "*Ways and Means*" account, the Central Bank provides the government with a line of credit whose maximum limit is set by law at 10% of expected revenue for the fiscal year in question. Interest rates on this facility is tied to the treasury bill rate and is paid monthly. Although the overdraft facility is intended as a means of satisfying temporary cash deficiencies, constant roll-overs over time have tended to make it a hardcore element of financing government. At the end of 1996, the outstanding obligations under this facility amounted to \$78.6 million, down from the 1992 figure of \$146.3 million. (Table 4).

Treasury bills provide the other short-term instruments for financing government operations. These bills are usually of three month maturity and are auctioned monthly on a discount basis and held primarily by commercial banks, but institutional investors such as the National Insurance Board and insurance companies are significant holders. Until 1992 the bills were the main instruments for financing government operations. Their rapid growth was facilitated by (a) the mandatory requirement (imposed by the Central Bank) for banks to hold prescribed proportions of their deposits in government securities and (b) the impact of exchange controls in 1973 which blocked avenues for banks to invest excess funds overseas.

The Central Bank also finds itself holding large quantities of the bills sometimes mainly because of secondary trading facility it provides for commercial banks. Through a system of bill discounting commercial banks can unload excess bills onto the Central Bank in order to meet their liquidity needs. The bill-discounting facility thus helps to make the bills more liquid but its existence has not encouraged active bill-trading culture among the banks themselves, and therefore a true secondary market for the bills has not developed.

(ii) Long-Term Instruments

Debentures and treasury notes ³, along with savings bonds are long-term debt instruments. They became the main vehicle for financing government activity in 1993 (following the stabilisation programme of 1991-1992) when the government issued significant long-term debt for contingent liabilities. The average maturity structure has shortened appreciably to about 9 to 10 years in the period following the establishment of the Central Bank partly because of the increasing reliance on treasury bills and the overdraft facility for financing government operations.⁴

³Treasury notes (introduced in 1989) have shorter maturities than debentures, usually ranging between 2 years and 5 years.

⁴In the period between 1954 to 1972, when debentures were only issued to finance development projects, the average maturity ranged between 25 to 35 years.

Savings bonds were introduced in 1981 and were designed to encourage individual savings and at the same time assist the government in meeting its financing needs. They are issued at a discount, usually with an average maturity of about 5 years, but they are relatively more liquid instruments than the shorter maturity treasury notes because individuals are free to redeem them before maturity. Tax incentives also add to the attraction of the instrument; earnings on savings bonds are tax free up to a maximum holding of \$50,000 per person.

3.2 Liquidity Management

In general liquidity in the Barbados economy tends to build up in the first half of the year when increased tourism activity and proceeds from sugar earnings boost domestic deposit growth over and above demand for credit. During the second half credit demand increases faster than deposit growth and consequently liquidity declines⁵

The management of this seasonal variation of liquidity has tended to impact on public debt. During periods of high liquidity a standard public debt strategy has been to issue additional securities over and above those issued to redeem maturing ones. The intention is to protect the balance of payments by minimising the temptation for banks to increase their consumer lending with the extra funds at their disposal.

During the second half of the year as liquidity tightens one would expect the government to redeem the extra securities issued earlier. However, government's own financing needs during the second half-year usually reduces its ability to redeem those extra securities. Consequently the strategy of mopping up excess liquidity with extra government securities end up increasing domestic debt. Moreover the Central Bank's financing tends to increase during the second half of the year as commercial banks unload some of their holdings of government securities on the Bank in order to meet rising demand for credit by the general public. Increasingly, the Central Bank, in its desire to shift the burden of financing away from the Bank onto the private sector, has tended to bid up yields on treasury bills so as to encourage commercial banks to hold them. However, the Bank has not always been able to bid up the yields to levels attractive enough for banks to hold them. The long-term solution is the intensification of current efforts to attract a more active participation by non-bank financial institutions and other institutional investors through the creation of a fully functioning money and capital market.

3.3 Balance of Payments Support and Liquidity Maintenance

External loans have been raised from time to time to protect the balance of payments and to maintain external liquidity. It can hardly be gainsaid that one of the proximate cause of balance of payments disequilibrium has been excessive fiscal deficits. Quite often periods of deteriorating external current accounts coincided with periods when fiscal deficits exceeded 8% of GDP (e.g. 1973/74; 1981/82 and 1987/88). Thus external loans have served a dual purpose of providing balance of payments support as well as financing large fiscal deficits. The deficit of 1990/91 was financed from domestic sources, (mainly by the

⁵Commercial banks have traditionally held cash and government securities over and above what they are legally required to hold with the Central Bank against their deposit liabilities. The movements of this excess liquidity holdings have tended to serve as the indicator of liquidity in the economy.

Central Bank) because Barbados was unable to access external finance. The country's difficulties arose from a rapidly declining foreign exchange reserve position, exacerbated by a bunching of external debt servicing payments.

The policy of financing burgeoning fiscal deficits with external loans has been relatively costly. Between 1981 and 1995 approximately \$800 million were raised either for BOP support or for refinancing maturing foreign debt. With access to concessional loans increasingly out of reach of Barbados, nearly all these loans were raised on the international capital markets, some with bullet-related maturities. These loans usually carry higher interest rates and are of relatively shorter maturities. In a previous study it was estimated that Barbados would have paid approximately 30% less in interest payments for these loans if it had managed to raise them from multilateral sources rather than from commercial sources (see Boamah and Haynes (1997)).

Mindful of the macroeconomic problems that excessive fiscal deficits pose for the economy, the Barbados Government plans to restrict the fiscal deficit in the medium term to no more than 2 - 2.5% of GDP per year and limit external borrowing by the central government to the level of its amortisation obligations.

4.0 CONCLUSION

Barbados public debt, at about 80% of GDP is high but it is not overly excessive and indeed the country has not faced the severe debt problems common to many developing countries. Nevertheless, the country's experience of debt servicing difficulties of 1991-92 is a timely reminder of the problem which unsustainable fiscal deficits could create. The obvious link between using debt/GDP ratios and excessive fiscal deficits also points to the need for public debt management to be seen as an integral part of macroeconomic policy.

A sustainable debt policy must focus on the level of debt, the maturity structure, the domestic/external mix as well as devise strategies for minimising the interest cost of the debt burden. At the same time future debt management policy must aim to reduce the role of Central Bank financing. It must also be geared towards phasing out instruments that perpetuate involuntary holding of government securities and phase in policies that would encourage financial institutions to hold government debt on their own volition.

Table 1
Public Debt/GDP Ratios

Year	Domestic Debt	External Debt	Total Debt
1972	0.203	0.090	0.293
1974	0.213	0.067	0.280
1976	0.265	0.064	0.328
1978	0.287	0.091	0.378
1980	0.214	0.107	0.321
1982	0.266	0.161	0.427
1984	0.284	0.176	0.461
1986	0.310	0.256	0.566
1988	0.308	0.306	0.614
1990	0.344	0.290	0.634
1992	0.458	0.279	0.737
1994	0.608	0.243	0.853
1996	0.560	0.215	0.775

Source: Annual Statistical Digest (1997), Central Bank of Barbados

Table 2
External Public Debt by Category
(Percentage Shares)

Year	Bilateral	Multilateral	Commercial
1972	7.0	0.0	93.0
1974	20.6	0.3	79.1
1976	26.7	8.1	65.2
1978	23.4	25.4	51.2
1980	17.7	39.1	43.2
1982	10.6	44.5	44.9
1984	18.1	44.8	37.1
1986	13.2	35.7	51.1
1988	9.0	32.4	58.6
1990	10.3	34.5	55.2
1992	13.9	39.7	46.4
1994	6.6	41.3	52.1
1996	8.5	44.9	46.6

Note: Commercial holdings include bonds.

Source: Annual Statistical Digest (1997), Central Bank of Barbados.

Table 3
Indicators of External Debt Service
\$ Million

Year	Interest	Amortisation	Debt Service	Debt Service Ratio (%)
1972	2.009		2.00	0.80
1974	5.433	2.722	8.205	2.20
1976	3.122	3.644	6.808	1.60
1978	3.72	9.811	13.533	2.10
1980	9.91	13.522	23.444	2.10
1982	18.722	12.544	31.303	2.70
1984	23.422	22.633	46.105	3.00
1986	40.622	36.107	76.709	5.50
1988	64.144	41.308	105.422	7.30
1990	61.644	136.600	198.233	12.10
1992	57.509	123.806	181.305	12.00
1994	50.233	86.644	136.908	7.30
1996	58.0	82.30	140.50	5.60

Source: Annual Statistical Digest, Central Bank of Barbados (1997).

Table 4
Domestic Government Debt by Institutional Holder (1992 and 1996)
Bds\$ Million

	1992					1996				
	Central Bank	Commercial Banks	National Insurance Board	Other	Total	Central Bank	Commercial Banks	National Insurance Board	Other	Total
Treasury Bills	88.3	324.9	199.7	22.3	635.2	-	479.3	5.0	110.7	595.0
Treasury Notes/ Debentures	7.9	200.6	118.1	84.5	411.1	-	419.7	589.0	214.0	1,222.7
Savings Bonds	-	-	-	30.2	30.2	-	-	-	59.0	59.0
Overdraft	146.3	-	-	-	146.3	78.6	-	-	-	78.6
Other	-	13.8	-	-	13.8	-	11.1	-	-	11.1
TOTAL	242.5	539.3	317.8	137.0	1,236.6	78.6	910.1	594.0	383.7	1,966.4

Source: Annual Statistical Digest (1997), Central Bank of Barbados

REFERENCES

- Boamah, Daniel, Some Macroeconomic Implications of External Debt for Barbados, *Social and Economic Studies*, Vol. 37, No. 4, December 1988, pp. 182-191.
- Boamah, Daniel and Haynes, Cleviston, Domestic and External Influences on Barbados' Public Debt, in Codrington, H., Craigwell, R and Haynes, C. (Editors), *Central Banking in Barbados: Reflections and Challenges*, Bridgetown, Central Bank of Barbados, 1997, pp. 111-127.
- Bourne, Compton, Current Trends and Problems in Domestic Debt Financing of Caribbean Governments, *Social and Economic Studies*, Vol. 26, No. 4, Special Number, December 1977, pp. 412-431.
- Haynes, Cleviston, Domestic Debt Management: The Barbadian Experience, paper presented at the XXXI Meeting of CEMLA Technicians, Santiago, Chile, November, 1994.
- Haynes, Cleviston, Public Debt Management: Policy Considerations, (mimeograph), Central Bank of Barbados, February 1996.
- Kalderen, Lars, Debt Management Functions and their Locations in Sundararajan, V, Dattels, P and Blommestein, H.J. (Editors), *Co-ordinating Public Debt and Monetary Management*, International Monetary Fund, 1997, pp. 79-95.
- Missdle, Alessandro, Managing the Public Debt: The Optimal Taxation Approach, *Journal of Economic Surveys*, Vol. II, No. 3, 1997, pp. 235-265.
- Sundararajan, V. Dattlel, Peter and Blommestein, Hans, J. (Editors), *Co-ordinating Public Debt and Monetary Management*, International Monetary Fund, 1997.
- Williams, Marion, Money and Capital Markets in Barbados: A Challenge of Small Size, in Codrington, H., Craigwell, R and Haynes C. (Editors), *Central Banking in Barbados: Reflections and Challenges*, Bridgetown, Central Bank of Barbados, 1997, pp. 129-150.
- Zephirin, Mary G., The External Debt of Barbados, *Central Bank of Barbados, Economic Review*, Vol. VII, No. 4, December 1980, pp. 24-67.

COORDINACIÓN DE POLÍTICAS MACROECONÓMICAS: NOTAS PARA LA PROFUNDIZACIÓN DE LA INTEGRACIÓN EN LOS PAÍSES DEL MERCOSUR

Fabio Giambiagi

Departamento Económico del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social
- BNDES (Brasil).

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo analiza las perspectivas para la coordinación de políticas macroeconómicas en el ámbito del Mercosur y, especialmente, entre los Gobiernos de Brasil y Argentina.¹ El tema de la coordinación ha estado presente, formalmente, desde las primeras reuniones de los países que luego formaron ese acuerdo regional y que incluye, además de aquellos dos, a Uruguay y Paraguay, aunque hasta ahora, objetivamente, no había habido motivos para que fuese priorizado en la agenda de negociaciones. La razón para ello era doble. Primero, porque Brasil y Argentina tenían situaciones macroeconómicas que no favorecían la coordinación, sea por la alta inflación del primero hasta 1994, o por las diferencias de objetivos perseguidos por las autoridades de uno y otro país. Y segundo, porque la necesidad de concentrarse en la negociación de temas de comercio prácticamente monopolizaba la agenda de los negociadores.

Sin embargo, transcurridos casi 7 años desde el comienzo del Plan de Convertibilidad de 1991 en Argentina y más de 3 años y medio desde que Brasil lanzó su Plan Real en 1994, con los dos países disfrutando de una inflación baja y con una mayor convergencia de las políticas respectivas de ambos, el primero de aquellos dos problemas se ha atenuado bastante. Paralelamente, el descongestionamiento de la agenda de discusiones - aunque todavía queden algunos puntos pendientes -, al haberse definido el Arancel Externo Común (AEC), permite que se empiece a pensar cuales son los pasos que el Mercosur debe dar para ir más allá del AEC y cumplir con las etapas restantes destinadas a la formación de lo que, en definitiva, pasaría a ser un mercado común. Al mismo tiempo, la confianza en que un grupo de alrededor de 10 países de la Unión Europea (UE) unifiquen sus monedas - por lo menos, contablemente - ya a partir de 1999, en el marco de un gran esfuerzo conjunto en pro de la convergencia de sus respectivos indicadores macroeconómicos, tiende a generar naturalmente la pregunta de cuánto tiempo demorará el Mercosur para poder aspirar a una iniciativa semejante, si no de unificación monetaria, por lo menos de coordinación de las políticas macroeconómicas nacionales.

¹ El artículo pone énfasis en la coordinación macroeconómica entre Brasil y Argentina, en primer lugar, porque obviamente la coordinación de políticas en el ámbito del Mercosur no tiene sentido sin que ambos países se pongan de acuerdo entre sí; y, en segundo lugar, porque esos países tienen cuestiones específicas que tratar, lo cual es conveniente, en términos prácticos, que se discuta en negociaciones bilaterales. En una etapa posterior, sin embargo, los esquemas de coordinación, en el caso de que llegasen a fructificar, se ampliarían a otros países, incluyendo no solamente los otros dos socios originales del Mercosur, sino también de podrían extender a otros como, por ejemplo, Chile. Por eso, en parte del artículo se trata específicamente de las relaciones entre Brasil y Argentina, pero una serie de reflexiones generales hechas a lo largo del texto se aplican al futuro del Mercosur como un todo.

Este trabajo trata de esas cuestiones y se divide en siete secciones. Después de esta introducción, se discuten los desafíos planteados para el Mercosur por la perspectiva de formación del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) y luego se exponen los antecedentes del debate entre Brasil y Argentina acerca de temas de coordinación macroeconómica. En la cuarta sección, se discuten las alternativas de la unificación monetaria y de la formación de una banda cambiaria bilateral entre Brasil y Argentina. La quinta sección desarrolla lo que podría ser una especie de agenda para tratar los temas de coordinación y en ella, así como en la sección siguiente, se comentan algunos aspectos específicos de la misma. Por último, se hacen algunos comentarios finales con respecto a los riesgos de no innovar y de que el Mercosur no avance hacia la coordinación de políticas macroeconómicas y hacia un mayor grado de institucionalización.

2. EL MERCOSUR DESPUÉS DEL ALCA: INTERROGANTES

El Cuadro 1 muestra claramente la importancia creciente del comercio intra-regional para cada uno de los países que forman parte del Mercosur y el aumento del comercio regional en el total del comercio de los cuatro socios originales.

Cuadro 1
Composición del comercio de los cuatro socios originales del Mercosur (%)

País	Exportaciones		Importaciones	
	1990	1996	1990	1996
Argentina				
A Mercosur	14,8	33,2	21,5	24,3
A resto del mundo	85,2	66,8	78,5	75,7
Brasil				
A Mercosur	4,2	15,5	11,2	15,5
A resto del mundo	95,8	84,5	88,8	84,5
Paraguay				
A Mercosur	39,6	61,9	30,8	48,7
A resto del mundo	60,4	38,1	69,2	51,3
Uruguay				
A Mercosur	34,7	42,3	39,6	44,1
A resto del mundo	65,3	57,7	60,4	55,9
Total Mercosur				
A Mercosur	8,9	22,6	15,1	20,2
A resto del mundo	91,1	77,4	84,9	79,8

Fuente: INTAL.

Entre 1990 y 1996, las exportaciones de los países del Mercosur a los otros tres países de la región crecieron a un promedio de 26,6 % al año, tasa superior al aumento del total exportado por esos países, de 8,3 % al año. Eso hizo que la participación de las exportaciones a la región en el total exportador por la región aumentara de menos de 9 a casi 23 % del total en un corto período de 6 años.

En lo que se refiere al intercambio comercial, por lo tanto, el Mercosur se puede considerar un éxito. Sin embargo, hay que considerar dos elementos importantes, para evaluar hasta qué punto el nivel de integración alcanzado debe ser juzgado satisfactorio o no. El primer elemento es que el Artículo 1 del Tratado de Asunción que dio origen al Mercosur establece que:

"Los Estados-partes decidem constituer un Mercado Común, que ... se denominará 'Mercado Común del Sur' (Mercosur). Este mercado común implica:

- * la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos entre los países ...;*
- * el establecimiento de una tarifa externa común y la adopción de una política comercial común en relación a terceros Estados ...;*
- * la coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales entre los Estados-partes - de comercio exterior, agrícola, industrial, fiscal monetaria, cambiaria y de capitales ...".*

En ese sentido, el hecho de que, tras haber dado los dos primeros pasos establecidos en el cronograma de acción de aquel Artículo, o sea, la formación de un Área de Libre Comercio (ALCA) y la definición del AEC, los países hayan avanzado muy poco en las etapas intermedias para la formación de un mercado común, parecido al que existe en el caso de la UE, debe ser encarado con cierta preocupación, por el riesgo de "estancamiento" en el proceso de evolución del Mercosur que ello implica.

El segundo elemento importante que hay que tener en cuenta es la perspectiva de la formación del ALCA, cuyas negociaciones deberán estar concluidas en el año 2005. La posibilidad de que, en algún momento futuro, los países de las tres Américas puedan intercambiar bienes entre sí, sin pagar impuestos aduaneros, trae asociado el riesgo de que el Mercosur sea "diluído" en el ALCA, "... una vez que por sus efectos sus socios pierdan la preferencia que actualmente gozan en el acceso a sus respectivos mercados" (Peña, 1997).

Frente a tales circunstancias, es natural concluir que, **para que el Mercosur conserve su fuerza después del surgimiento del ALCA, él debe ser más que un área de libre comercio con una tarifa externa común.**²

² Como señala Lavagna, "... el Mercosur debe ser repensado si sus objetivos estratégicos han de ser efectivamente alcanzados. Si Mercosur elige un curso de mínima, la agenda actual, compleja, cargada y seriamente tratada, probablemente sea suficiente. Si, por el contrario, se elige el curso de los objetivos estratégicos esta agenda no basta y el ejercicio de repensarlo es una tarea esencial" (Lavagna, 1996, páginas 1/2). El mismo Lavagna agrega: "Repensar [el Mercosur] significa, en síntesis, hacer del Mercosur un proyecto más denso que permita sacarle la máxima potencialidad que tiene" (Lavagna, 1996, página 3).

Si bien es cierto que el Mercosur se caracteriza no sólo por ser un área de libre comercio, sino también por tener una estructura arancelaria común, el hecho es que, tras la formación del ALCA, o habrá un desvío del comercio de las tres Américas con Europa y Asia para el mismo continente americano - en cuyo caso el AEC se mantendría, pero aplicado a una parte pequeña del comercio de los países del Mercosur - o, ante una eventual reacción europea y asiática, el mundo caminará hacia una liberalización comercial generalizada - en cuyo caso el AEC del Mercosur desaparecería. En cualquiera de los dos casos, el Mercosur, tal como es hoy, perdería su razón de ser.³

Es importante tener en cuenta que esta posibilidad es independientemente del grado de cohesión que revelen los países del Mercosur al negociar como un todo las reglas para y hasta llegar al ALCA. En efecto, el desafío que se plantea para el Mercosur es qué destino tendrá el mismo después de que el acuerdo del ALCA haya sido alcanzado y, específicamente, dentro de 20 años, cuando se espera que el cronograma de rebajas arancelarias a ser definido hasta el 2005 haya sido completado y el intercambio de bienes desde Tierra del Fuego hasta Alaska sea totalmente libre.

En estas reflexiones entran en juego consideraciones geopolíticas. Si el Mercosur conserva una actitud pasiva ante los cambios que están ocurriendo en el mundo, la tendencia es que su futuro sea bastante incierto, a largo plazo, una vez que se llegue al libre comercio dentro del continente americano. Si, por el contrario, Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay - y, eventualmente, otros nuevos miembros del mismo acuerdo regional -, desean que el Mercosur sea un referencial económico, comercial y político, la región tendrá que caminar hacia la formación de un verdadero mercado común, con todo lo que ello implica en materia de concesiones y pérdida de algunos grados de autonomía decisoria.

3. LA DISCUSIÓN DE LA COORDINACIÓN EN EL ÁMBITO DEL MERCOSUR: ANTECEDENTES⁴

La discusión de los intentos de establecer mecanismos de coordinación más eficientes en el ámbito del Mercosur, en general, fue siempre afectada, cuando dicha discusión se dio, por las diferencias existentes entre los diferentes países y, especialmente, entre Brasil y Argentina, con respecto al uso de diferentes instrumentos de política económica. Más allá de la retórica, en realidad, se puede decir que la única vez que se buscó una forma más concreta de cooperación fue en las discusiones ocurridas en 1993. En dicha ocasión, las autoridades brasileñas habrían propuesto que, a partir de Enero de 1995, cuando fuese creado el Mercosur, se instituyese un régimen de bandas cambiarias alrededor de paridades centrales determinadas a partir de los tipos de cambio reales bilaterales.⁵ El uso del verbo se explica porque no llegó a haber un documento oficial y sí apenas un borrador con algunas ideas preliminares, que no llegaron a prosperar.

El borrador discutido entonces definía un período experimental para establecer reglas y procedimientos mínimos para el sistema, teniendo como base: (i) la creación de una

³ En todo este razonamiento, se adopta la hipótesis de que las negociaciones tendientes a la formación del ALCA no se frustren y concluyan con éxito hasta el año 2005.

⁴ Esta sección tiene como base, en parte, al trabajo de Echegaray (1994).

⁵ Ver Ministerio da Fazenda (1993).

Unidad de Referencia Cambiaria (UR) para fijar las paridades centrales entre las monedas; y (ii) la existencia de dos bandas: una reducida para los países grandes y otra mayor para los pequeños. El objetivo del esquema sería el de evitar devaluaciones competitivas, previéndose un *ranking* de penalidades en ese caso, bajo la forma de un arancel extra aplicado a los productos del país que devalué, por parte de los demás miembros del Mercosur. Para evitar que ocurriesen devaluaciones "excesivas", se preveía la existencia de un Fondo Regional de Intervención, que, dada la escasez de recursos de la región, beneficiaría apenas a los dos países menores del acuerdo (Ministerio da Fazenda, 1993).⁶

El problema central para llevar adelante ese tipo de ideas, específicamente, en aquel momento, fue la combinación de dos elementos. Por un lado, la elevada inflación de Brasil, antes del Plan Real de 1994, lo cual afectaba la posibilidad de discutir muy profundamente políticas cambiarias adoptadas en conjunto con cualquier otro país. Por otro, la diferencia de objetivos macroeconómicos perseguidos por Brasil y Argentina, el primero entonces buscando defender el buen desempeño de sus cuentas externas y la segunda otorgando prioridad máxima al éxito de su política anti-inflacionaria, para la cual la paridad cambiaria entre el peso y el dólar era una pieza clave. Como señaló, oportunamente, Echegaray, el problema podía resumirse al hecho de que

"... la coordinación macroeconómica implica conexiones entre los problemas de preferencias de política y los problemas reputacionales. Una coordinación macroeconómica y, en particular, cambiaria, entre monedas de los países del Mercosur sería realizada por Bancos Centrales que no pueden asumir ninguno de ellos un rol hegemónico. Brasil propondría su política cambiaria que resulta ser un instrumento de política comercial y de amortiguación de shocks externos. Argentina, en cambio, propondría una política cambiaria atada a la política antiinflacionaria. En otras palabras, Brasil prestaría su reputación de 'buen administrador del frente externo' y Argentina prestaría su reputación basada en la 'disciplina antiinflacionaria'. Y esto parece irreconciliable" (Echegaray, 1994, página 167).

Concretamente y nuevamente utilizando palabras de Echegaray, lo que ocurrió entonces fue que Argentina aceptó

"... estudiar la posible aplicación de un régimen de coordinación cambiaria; sin embargo, advirtió que éste debería constituirse sobre los tipos de cambio nominales y no sobre los reales. Más detalladamente, las autoridades argentinas señalaron que sólo admitirían un régimen por el cual la tasa de devaluación del tipo de cambio de los socios de Argentina en el Mercosur no superase la diferencia entre la tasa de inflación local y la inflación argentina" (Echegaray, 1994, página 162).

En la práctica, sin embargo, la dimensión de las diferencias de enfoque prevaleció y las conversaciones no tuvieron ningún desenlace concreto. Posteriormente, el Plan Real en Brasil aproximó a la situación de Brasil a la de Argentina, en el sentido de que las tasas de inflación de los dos países pasaron a ser mucho más cercanas entre sí que antes de 1994

⁶ Los problemas de este tipo de esquemas serán discutidos con mayores detalles en la sección 4.2.

y, principalmente, debido al rol jugado por el tipo de cambio nominal como "ancla" de la política de estabilización brasileña. Sin embargo, persistieron diferencias de fondo, que serán luego analizadas en este mismo trabajo.⁷

4. ALTERNATIVAS PARA LA PROFUNDIZACIÓN DE LA INTEGRACIÓN Y SUS PROBLEMAS

En materia de coordinación macroeconómica entre los países del Mercosur y, particularmente, entre Brasil y Argentina, hay tres posibilidades que cabe contemplar. La primera - y la más ambiciosa - es, como se espera que ocurra en Europa en poco tiempo, la unificación monetaria. La segunda, es un sistema de bandas para la paridad relativa Peso/Real. La tercera, es lo que aquí llamaremos de "institucionalización blanda" de los mecanismos de coordinación, mediante la definición conjunta de ciertos parámetros macroeconómicos para ser seguidos por Brasil y Argentina, pero sin llegar a alcanzar el grado de compromiso de las otras dos alternativas. En la esta sección 4, se exponen aquellas primeras dos alternativas y los problemas que presentan, mientras que en la sección 5 se sugieren algunas ideas acerca de las características que debería tener dicha "institucionalización blanda".

4.1. Unificación monetaria

La alternativa de crear una unión monetaria, como paso final de un proceso de integración entre dos o más países, tiende a ser una meta que surge naturalmente, asociada a la formación de un mercado común. En pocas palabras, es así que se puede resumir, por ejemplo, la aspiración de los países de la UE - o, por lo menos, de la mayoría de ellos - de ir más allá de la coordinación cambiaria y de formar una unión monetaria, mediante la creación del euro:⁸

"An integrated market, where goods and services are allowed to circulate freely and information is readily available, but where the value of commodities is expressed in separate currencies, is therefore necessarily suboptimal and could disintegrate again if distortions turn welfare gains into losses" (Collignon, Bofinger, Johnson e De Maigret, 1994, páginas 89/90).

En términos más específicos, las justificativas teóricas para la formación de un espacio geográfico con una única moneda son las siguientes:⁹

a) la **mayor garantía de estabilidad**, asociada a la fuerza del ambiente institucional en el cual la unificación monetaria se debe establecer, lo cual incluye un Banco Central unificado y el

⁷ Ver sección 6.

⁸ Para una explicación, anterior al acuerdo de Maastricht, del por qué del escepticismo de algunos especialistas en cuestiones monetarias acerca de la necesidad de establecer una unificación monetaria en Europa, ver Eichengreen (1990). Para una crítica posterior a dicho acuerdo, ver Eichengreen (1993). Para un análisis bastante amplio del proceso de unificación monetaria europeo, ver Gretschnann (1997a).

⁹ Para la defensa de la idea de unificar las monedas de los países del Mercosur, a largo plazo, ver Giambiagi (1997). Para la discusión de los pros y contras de una propuesta para formar un "dollar-based fixed exchange regime" entre algunos países de América Latina y los Estados Unidos, ver Cardoso y Klein (1993).

compromiso internacional de los países miembros, ante los demás socios del acuerdo, de conservar la situación fiscal bajo control;

b) el mayor estímulo a la inversión productiva que se espera que estaría asociado a la estabilidad económica y cambiaria;

c) la caída en las tasas reales de interés, asociada a la disminución del riesgo-país y del riesgo-devaluación, dada la pérdida parcial del poder de discrecionalidad de las autoridades nacionales;

d) la reducción de la incertidumbre cambiaria, intrínsecamente asociada al desaparecimiento de las monedas nacionales; y

e) la eliminación de costos de transacción en las relaciones económicas entre los países que unifican sus monedas.

Nótese que, en el caso de una eventual unificación monetaria entre Brasil y Argentina y posiblemente con otros países del Mercosur, algunas de las ventajas - comparativamente a la existencia de monedas diferentes - representadas por dicha unificación - más específicamente, los puntos (a) a (d) arriba mencionados - podrían inclusive ser mayores que en el caso europeo. En particular, el hecho es que, con o sin euro, nadie duda que la inflación en Francia o Alemania, dentro de 10 años, será similar a la inflación de los EUA y de los demás países industrializados, mientras que en el caso de los países del Mercosur, es difícil, por el momento, prever eso en forma categórica. La nueva institucionalidad asociada a la unificación monetaria funcionaría entonces, en la práctica, como una forma de quitarle importancia al *track record* histórico negativo en general asociado a la imagen latino-americana en el panorama internacional y de enfatizar los éxitos recientes de las políticas económicas de Argentina y Brasil, disminuyendo la posibilidad de que éstas sufran una reversión.

Hay tres grandes críticas que se le hacen, desde diferentes sectores, a la propuesta de la unificación monetaria, en el caso en que ésta está a punto de ocurrir - o sea, en Europa. La primera es la pérdida de soberanía implícita en el fin de la moneda nacional. Sin embargo, como señala - correctamente, en nuestra opinión - Gretschnann, los Estados Nacionales

"... long ago lost a large share of their political sovereignty and parts of their economic power of control over liberalized and unrestricted global markets"
(Gretschnann, 1997b, página 18).

Si esa observación se aplica a los países europeos, es evidente que, en mucha mayor medida, es válida para países como Brasil o Argentina, mucho más dependientes de los flujos internacionales de capital y con menor peso en el panorama económico mundial.

La segunda crítica es el costo social supuestamente asociado al cumplimiento de las metas fiscales impuestas por el Tratado de Maastricht. Sin entrar en los méritos acerca de si la crítica es justa o no, el hecho es que el debate sobre lo que, genéricamente, se podría llamar de los "costos sociales del ajuste" es algo que ya está planteado, tanto en Brasil como en la Argentina. Por lo tanto, al combinarse lo que se mencionó en el párrafo anterior con esto, se puede decir que no solamente la eventual unificación monetaria en el ámbito del Mercosur, en algunos aspectos, tendría más ventajas para sus países-miembros que la unificación monetaria europea, sino también que sus costos serían comparativamente menores o que ya se están viviendo, con o sin unificación.

Por último, la tercera crítica importante es que en Europa no estarían dadas las condiciones que definen un "área monetaria óptima" (*optimal currency area-OCA*) y que incluyen, entre otras cosas, la flexibilidad y la libre movilidad de factores en el mercado de trabajo, una alta proporción de comercio intra-regional y las semejanzas de los posibles shocks a los cuales las economías están sujetas (Schweickert, Zahler y Jessen, 1997).¹⁰ En ese sentido, no caben dudas de que el Mercosur está mucho más rezagado con respecto a Europa, en lo que se refiere a las condiciones que caracterizan un área monetaria óptima. Eso porque el comercio intra-regional, si bien aumentó mucho en los últimos años - como indica el Cuadro 1 -, aún es bastante menos importante, en términos relativos, que el elevado porcentaje del comercio intra-europeo, porcentaje ese que es uno de los motivos que indujeron a los países de Europa Occidental a caminar hacia la moneda única.

La unificación monetaria entre los países del Mercosur, en ese contexto general, empieza a discutirse como una posibilidad de la evolución de la integración regional y, en particular, de la relación bilateral entre Brasil y Argentina, aunque a largo plazo.¹¹ Sin embargo, esa posibilidad enfrenta algunas barreras importantes. La primera - y la principal - de ellas es la ausencia de condiciones para que la iniciativa prospere en los próximos años, debido, fundamentalmente, a las diferencias entre las legislaciones nacionales de los respectivos países, que hacen que Brasil y Argentina disten de formar un mercado común, algo en general entendido como un paso previo para que se pueda pensar, realísticamente, en una unificación monetaria. La segunda barrera, a su vez, es el predominio de las "agendas nacionales" en el debate de cada uno de los dos países, lo cual concentra la mayor parte de las atenciones de sus respectivas autoridades y hace difícil que se encaren

¹⁰ Por otra parte, el hecho de que un área geográfica no sea óptima, en el sentido de tener todas las condiciones para la unificación de las monedas de los países que la integran, no quiere decir que una unificación monetaria no vaya a funcionar. Aparentemente, el de Europa será un *showcase* de cómo se puede llegar al paso final de la unificación, aún en condiciones no ideales. Una justificativa que nos parece adecuada acerca de la existencia de un proceso de unificación monetaria en tales condiciones es la de Dyson (1994), repetida por Gretschmann (1997a), para quien "... it is beliefs which to a large extent determine the preference and the political will to pursue economic and monetary union (EMU). The key beliefs are both of an economic and a political character: the economic belief that the long-term costs of devaluation to competitiveness outweigh the benefits; the economic belief in the significance of the gains from elimination transaction costs of a multiple currency regime; the economic belief in the superior benefits of economic policy coordination; the political belief in the advantage of tying the hands of national monetary policy; the political belief that EMU can provide an efficient means of controlling the power of a united Germany; [and] the political belief that the blueprint for EMU can be implemented without any unintended or counterproductive political side-effects or social costs" (Gretschmann, 1997a, páginas 28/29). Aunque algunos de los argumentos se refieren específicamente al caso europeo - especialmente en lo que atañe a la relación entre Alemania y el resto de Europa -, la mayoría de ellos se podrían aplicar o adaptar a otros acuerdos regionales.

¹¹ En el encuentro de los Presidentes de Brasil y Argentina de abril de 1997, eso fue discutido oficialmente por primera vez, llegando a ser mencionado en la conferencia de prensa posterior a la entrevista de ambos Presidentes. En dicha conferencia, el Presidente argentino, Carlos Menem, declaró que "tenemos que comenzar a pensar en una moneda común", afirmación apoyada por su colega brasileño, Fernando Henrique Cardoso, quien dijo que "llegará el momento, más adelante, para una moneda común y la convergencia de políticas macroeconómicas" (Gazeta Mercantil, 28 de abril de 1997). Luego, en declaraciones dadas en la Argentina, el Ministro de Economía de ese país, Roque Fernández, declaró que: "Gran parte de los asuntos de la agenda comercial ya fueron resueltos. Para el futuro, vamos a concentrarnos en la integración del mercado de capitales y del mercado financiero, lo cual apunta directamente a la moneda única. Si pudiésemos llegar a una forma de integrar nuestros mercados de capitales, el avance de la moneda única dependería solamente de la coordinación fiscal de los distintos países" (Gazeta Mercantil, 29 de abril de 1997).

con mayor dedicación las tareas necesarias a la profundización de la integración, vistas como parte de una agenda aún distante por los Gobiernos.¹² La tercera, finalmente, es cierta dosis de escepticismo con respecto a una meta como la de la unificación monetaria, que la mayoría de la gente ve como algo que no está en la agenda económica de los próximos 10 ó 15 años.

4.2. Banda cambiaria intra-regional

Como fue destacado en la sección anterior, la propuesta de unificación monetaria entre los países de Mercosur enfrentaría algunos problemas importantes, como la ausencia de condiciones concretas para la mismo; la consideración de que sería un paso excesivamente ambicioso; y el hecho de ser encarada como una idea para larguísimo plazo, lo cual tiende a desestimular la movilización de los países afectados para cumplir con los requisitos previos necesarios para que la idea tenga un mínimo de viabilidad práctica. Al mismo tiempo, partiendo del supuesto de que la coordinación de políticas macroeconómicas - intrínsecamente asociada a la propuesta de moneda única, pero a la cual podría llegarse por otros caminos - sea considerada importante para continuar avanzando en el camino de la integración regional, la alternativa natural en la cual se tiende a pensar es la de tener una banda cambiaria intra-regional, similar a la que mantienen los países integrados en el sistema monetario europeo. Eso implicaría una coordinación de las políticas cambiarias tal que las cotizaciones entre las monedas de los países que integrasen el acuerdo pudiesen flotar dentro de un margen, pero sin exceder los límites definidos por un piso y un techo de flotación.

Nuestra opinión, sin embargo, es que, aunque semejante postura puede ser considerada como una solución intermedia - y por ende, de cierta forma, salomónica - entre el *status quo* y la unificación monetaria, en la práctica difícilmente podría llegar a funcionar. Eso porque sería objeto de algunas de las críticas dirigidas a la idea de la moneda única, al mismo tiempo que no tendría otras de las ventajas de ésta. Veamos esto más de cerca.

Contra la formación de una banda cambiaria intra-regional se podrían mencionar los siguientes argumentos generalmente utilizados en el debate reciente sobre el euro por parte de algunos de sus críticos:

- a) La **pérdida de soberanía**. No estamos aquí juzgando si el argumento es correcto o no. La cuestión central es que, al entrar en un acuerdo cambiario, los países abandonan, en principio, el poder de discrecionalidad sobre la política cambiaria, lo cual es uno de los costos que los Gobiernos empeñados en la unificación monetaria deben asumir.
- b) El **riesgo de inconsistencia macroeconómica**. Esto resultaría de tener una estructura de precios relativos "incorrecta", que en un país con tipo de cambio flotante se corrige mediante movimientos en las paridades cambiarias y, en países que abandonan esa alternativa y que cuentan con alguna rigidez de mercado - por ejemplo, en el mercado laboral -, pueden generar una recesión, para ajustar los niveles salariales en el interior de la región sujeta a una misma paridad cambiaria.

¹² Tal es el caso de la reforma del sistema financiero, hasta hace muy poco tiempo atrás, o de la reforma del mercado de trabajo para combatir la tasa de 17 % de desocupación, en la Argentina; y de las iniciativas para mejorar el resultado de la Balanza Comercial y para avanzar con su gigantesco programa de privatizaciones, en Brasil.

Puede alegarse que, en caso de necesidad, cada país puede denunciar el acuerdo, romper el compromiso de paridad intra-regional y modificar unilateralmente la política cambiaria, como por ejemplo hicieron Italia y Gran Bretaña al abandonar el mecanismo de la "serpiente" europea en 1992. Ocurre que, en ese caso, estamos frente a otro tipo de problema, asociado a la falta de credibilidad de una política. Por lo tanto, o bien se asume un sistema de bandas por entero - con los costos arriba mencionados, similares a los de una eventual unificación monetaria -, o cada país sigue su propia política cambiaria - como ha ocurrido hasta ahora en el Mercosur. Plegarse formalmente a un nuevo esquema, para romperlo a la primera señal de dificultad, tendría un costo muy alto de pérdida de credibilidad. Dicho de otra forma, una banda cambiaria intra-regional sólo tiene sentido si los países que son parte del acuerdo están dispuestos a defender la paridad relativa de las monedas a cualquier costo.

La pregunta que cabe hacer entonces es: si una banda cambiaria dentro del Mercosur tendría algunos de los costos de la unificación monetaria, habría, en compensación, motivos para suponer que podría funcionar mejor que esa unificación? La respuesta, nos parece, debe ser: "no". Por el contrario, la alternativa de una banda cambiaria tiene tres grandes inconvenientes con respecto a la moneda única:¹³

i) El riesgo de reversibilidad. Una unificación monetaria puede presentar problemas hasta concretarse, generar desocupación en algunas regiones, etc., pero, una vez alcanzada, tiene una ventaja: nadie duda de su permanencia, ya que volver atrás es casi inimaginable para un país específico. Se trata, por lo tanto, de una opción irreversible. Ya en un sistema de bandas, no hay garantías de que un país no puede abandonar el compromiso con una cierta paridad. Por lo tanto, el riesgo de que eso alimente ataques especulativos es grande.

ii) La ausencia de institucionalidad. La unificación monetaria europea forma parte de un "paquete" que incluye, entre otras cosas, un Tratado internacional con compromisos de reducción del déficit público y un Banco Central unificado. Nada de eso está presente en un sistema de bandas cambiarias.

iii) La asimetría de costos. En el caso europeo, el Bundesbank alemán asumió un liderazgo durante la vigencia del mecanismo monetario europeo y tiene poder para establecer las paridades cambiarias intra-regionales. Eso es una especie de compensación por la asimetría de los costos de mantener las paridades cuando se trata de países de dimensiones muy diferentes.¹⁴ En cambio, si los países del Mercosur adptasen un mecanismo semejante, el Banco Central del mayor país - o sea, Brasil - no llegaría a tener la misma fuerza determinante sobre la paridad cambiaria de Argentina, específicamente. Al mismo tiempo, sin embargo, tendría que asumir el costo de estabilizar el valor de la moneda de éste país, en caso de un ataque especulativo, cosa que ni la Argentina ni mucho menos Uruguay o Paraguay podrían hacer si la moneda atacada fuese el R\$ brasileño. Por lo tanto, los incentivos para que Brasil, en particular, adhiera a un esquema de banda cambiaria intra-regional, no parecen ser muy grandes, ya que el país no dispondría de poder adicional y, además, podría tener que enfrentar costos específicos - como "avalista" del acuerdo - que los demás países no enfrentarían.

¹³ En definitiva, fue justamente por este tipo de cosas que los países de Europa Occidental acabaron concluyendo que el sistema de paridades fijas - o casi fijas - entre sus monedas era incompleto e inestable y optaron por ir más allá, "cruzando el Rubicón" hacia la unificación monetaria completa.

¹⁴ Nos referimos al hecho de que el Banco Central alemán puede determinar, por ejemplo, la cotización entre las monedas de Alemania y Luxemburgo, lo cual no ocurre, evidentemente, con el Banco Central de Luxemburgo.

En nuestra opinión, una banda cambiaria intra-regional sería objeto de algunas de las críticas dirigidas a la idea de la moneda única, con la desventaja de que no tendría las ventajas de ésta y de que presentaría algunos problemas adicionales. Teniendo en cuenta ese tipo de problemas, en la próxima sección se hacen algunas consideraciones ante el camino que podrían seguir los países del Mercosur y, específicamente, Brasil y Argentina, no estando madura la alternativa de la unificación monetaria pero, al mismo tiempo, no estando esos países dispuestos a asumir un compromiso con una paridad cambiaria intra-regional que resultaría muy vulnerable.

5. AGENDA PARA LA COORDINACIÓN

Admitiendo que sea prematuro que Brasil y Argentina se comprometan a unificar sus monedas y debido a los problemas asociados a la opción por un sistema de banda cambiaria intra-regional - comentados en la sección anterior -, en esta sección se comentan las perspectivas de una tercera alternativa de coordinación, representada por la definición conjunta entre aquellos dos países de algunos parámetros macroeconómicos básicos. Esa filosofía puede ser entendida tanto como un primer paso para, más adelante, pensar seriamente en la hipótesis de una unificación monetaria, o simplemente como la única forma de coordinación posible, aún con una visión relativamente escéptica sobre el futuro del Mercosur, como en Bevilaqua y Abreu: "It is to be expected that lack of coordination of macroeconomic policies will continue to play an important role in putting Mercosur under strain. It is unlikely that any institutional arrangement envisaging such coordination will be successful. The best form of coordination is that which would emerge from the adoption of sustainable fiscal and monetary policies in all Mercosur economies which at place high priority on price stability" (Bevilaqua y Abreu, 1995, página 21).

5.1. Por qué coordinar?¹⁵

La idea de que la cooperación económica entre un grupo de dos o más países es importante está ligada a la noción de interdependencia entre esos mismos países. Esta interdependencia, a su vez, puede ser de dos tipos:

- a) Interdependencia estructural; e
- b) Interdependencia estratégica.

En el primer caso, la interdependencia puede ocurrir cuando dos o más economías son muy abiertas entre sí o cuando están sujetas a choques que las afectan de la misma forma.

En el caso de la interdependencia estratégica, ésta puede ocurrir ante tres tipos de situaciones. La primera de ellas es cuando dos o más países adoptan estrategias que son similares entre sí. La segunda, cuando la eventual crisis de un país afecta a la estrategia de los demás. Por último, la tercera situación es cuando esa eventual crisis afecta, de alguna manera, a alguno de los objetivos estratégicos de los demás.

¹⁵ Sobre estas cuestiones, ver Strauss-Kahn (1997).

La relación Brasil-Argentina puede ser encuadrada en más de una de dichas situaciones. Si bien el coeficiente de apertura hacia el otro país es estructuralmente diferente entre un país y otro - en el sentido de que la proporción de las exportaciones argentinas a Brasil en el total de las exportaciones argentinas es bastante mayor que la proporción de las exportaciones brasileñas a Argentina en el total de las exportaciones brasileñas -, en ambos casos el porcentaje es creciente y significativo.¹⁶ Por otro lado, la situación de ambas economías se caracteriza - y deberá ser marcada por bastante tiempo - por un déficit en cuenta corriente relativamente elevado, que debe ser financiado mediante el ingreso de capitales extranjeros o financiamientos internacionales. Por lo tanto, las dos economías están sujetas a sufrir el mismo tipo de influencia de la situación de la economía mundial, bajo la forma de alza de las tasas de interés o menor liquidez internacional (choques negativos) o de una baja en las tasas de interés o mayor liquidez internacional (choques positivos).

Al mismo tiempo, la interdependencia estratégica entre Brasil y Argentina es completa, en las tres acepciones mencionadas. Primero, porque ambos países tienen estrategias similares, basadas en la existencia de flujos importantes de ahorro externo, como factor de financiamiento de la inversión. Segundo, porque, si ocurriese, la crisis de uno de los países - en particular, una eventual crisis externa - afectaría inevitablemente al otro. Y tercero, porque una crisis de cualquiera de los dos países podría causar problemas - por ejemplo, derivados de una restricción externa y/o del aumento de las presiones proteccionistas - a un objetivo estratégico de ambos, que es la consolidación del Mercosur.

Esas consideraciones justifican que Brasil y Argentina se empeñen en establecer entre sí mecanismos de cooperación macroeconómica que les permitan tener algún grado de participación en las decisiones que afectan sus respectivos destinos. Esa mutua influencia puede significar desde la adopción de un intercambio regular de opiniones e informaciones entre las autoridades de uno y otro país, hasta, en última instancia, alguna forma de "soberanía compartida", en la cual se ceden algunos grados de autonomía, en beneficio de los objetivos mayores de la integración (Araújo, 1992).¹⁷

5.2. Coordinación vs. Cooperación¹⁸

La coordinación económica que será defendida en este trabajo se distingue de la simple cooperación entre dos o más países. La primera implica la adopción, en mayor o menor grado, de decisiones conjuntas, mientras que la segunda corresponde, en principio, apenas a un intercambio de informaciones, aunque, en un grado algo más avanzado, puede ir un poco más allá de eso. La clasificación propuesta por Cooper (1986) para el *ranking* de las formas de cooperación, en orden ascendente, es:

- * intercambio de informaciones;
- * entendimiento con respecto a definiciones comunes de conceptos y mediciones;
- * acuerdo respecto a normas comunes; e
- * intercambio de opiniones acerca de decisiones de políticas.

¹⁶ Las exportaciones brasileñas a la Argentina alcanzaron el 11 % de las exportaciones totales de Brasil. Argentina es actualmente el segundo país de destino de las exportaciones brasileñas, después de EUA.

¹⁷ Esta etapa, sin embargo, por el momento están aún relativamente distante.

¹⁸ Esta sección, de la misma forma que la anterior, también se basa en Strauss-Kahn (1997).

A su vez, Currie, Holtham y Hallett (1989) establecen una jerarquía para los diversos grados de coordinación entre autoridades de diferentes países para:

- * definir una posición política común ante eventos externos que afecten a las economías de esos países;¹⁹
- * realizar un seguimiento conjunto de algunas variables;
- * establecer conjuntamente metas cuantitativas comunes, que resulten consistentes entre sí; y
- * en un nivel avanzado de coordinación, formular y aplicar una política macroeconómica en común.

En el caso de Brasil y Argentina, la cooperación tendría que ser plena y en varios aspectos ya se ha avanzado bastante, en lo que se refiere al diálogo entre las autoridades y al intercambio de informaciones entre las mismas. En lo que atañe a la coordinación, sin embargo, salvo el primero de los puntos mencionados arriba - que tiende a ser una consecuencia natural del intercambio de informaciones entre las autoridades económicas, como ocurrió recientemente ante la crisis mundial de las Bolsas en Octubre de 1997 -, se ha hecho muy poco - por no decir nada. Las demás secciones 5.3 a 5.5 tratan, justamente, de sugerir algunas propuestas para avanzar en esa dirección.

5.3. El marco institucional de la coordinación

En esta sección, se formula una propuesta de lo que se podría denominar "institucionalización blanda" de la coordinación macroeconómica entre Brasil y Argentina, en contraposición al marco institucional asociado, por ejemplo, a la unificación monetaria europea.²⁰ La diferencia fundamental es la ausencia de instituciones con poderes supranacionales con capacidad de *enforcement*. La duda natural, ante eso, es saber hasta qué punto la coordinación podría funcionar. Al respecto, es útil mencionar las palabras de Svensson acerca de la definición de metas de inflación por parte de las autoridades monetarias de Finlandia y de Suecia, quienes, a diferencia de sus similares de Nueva Zelandia - otro país que se ha caracterizado por la fijación de *inflation targets* -, no son pasibles de sanciones directas ante el eventual incumplimiento de aquellas metas:

"In Finland and Sweden the inflation targets are unilateral announcements by the Central Banks. The accountability for fulfilling the inflation targets is not explicit in these countries, and it seems mostly to consist of the embarrassment caused by missing or giving up the target" (Svensson, 1995, página 31).

¹⁹ En el caso concreto de Brasil y Argentina, esto implica acordar acciones comunes ante problemas como, por ejemplo, una eventual crisis en otra economía latinoamericana o ante la crisis de los países asiáticos.

²⁰ El "espíritu" de la propuesta es algo parecido al que se refleja en estas palabras de Bouzas (1996), según quien, en el Mercosur, "... la coordinación de las políticas cambiarias parece en las actuales circunstancias un objetivo fuera del alcance", pese a lo cual pueden imaginarse "... alternativas para atenuar los conflictos", una de las cuales sería "... el reforzamiento del intercambio de información y análisis macroeconómico entre los gobiernos de los países miembros. Este ejercicio debería servir para mejorar la comunicación, aumentar la transparencia y contribuir al desarrollo de 'visiones comunes'. Cuando menos, un proceso de esta naturaleza mejoraría las posibilidades de 'entender' la visión de los otros sobre temas de interés mutuo" (Bouzas, 1996, página 82). De cualquier forma, como se verá luego, la propuesta que se formula en la parte restante del artículo va algo más allá del simple intercambio de informaciones entre los países.

Aunque Argentina y Brasil, en otras oportunidades, ya dejaron de cumplir con metas establecidas en acuerdos con agentes sin capacidad de *enforcement*, es razonable admitir que los "costos de reputación" asociados hoy en esos dos países a eventuales desvíos con respecto a los objetivos macroeconómicos trazados serían más importantes, por el señal que representarían y el consecuente impacto que podrían tener en los flujos financieros internacionales del resto del mundo hacia esos países. Por lo tanto, lo que se propone es apenas la creación de algunas instancias binacionales de coordinación entre Brasil y Argentina, sin ningún poder formal sobre los actos de ninguno de los dos países y que apenas definan metas comunes para ciertos parámetros macroeconómicos. Pese a eso, consideramos que los compromisos mutuos entre los dos Gobiernos podrían tener efectividad y servir como un primer paso importante hacia una coordinación más estrecha entre los países. Las mencionadas metas cumplirían el papel de ser una especie de "plan de vuelo", al cual las respectivas autoridades tratarían de que ambos países se adecuasen, respetando, obviamente, los límites naturales existentes en cada país a las acciones del Poder Ejecutivo.

En el caso europeo, el Comité de Gobernadores, creado en 1964 y constituido por los Gobernadores de los Bancos Centrales de los Estados miembros de la Comunidad Europea, tras una larga tradición de encuentros y con una pauta de trabajos muy extensa y un número grande de miembros, se reúne con periodicidad mensual. En el caso de Brasil y Argentina, dado el actual avance de las comunicaciones, no habiendo una pauta tan extensa y siendo solamente dos países, no nos parece necesario tener reuniones tan frecuentes. Nuestra propuesta es que se creen tres Comisiones, las dos primeras de las cuales serían subordinadas a la tercera. La primera Comisión, de Asuntos Fiscales, sería compuesta por los Secretarios de Ingresos, de Presupuesto y de Hacienda - en el caso brasileño, del Tesoro - de los dos países, para tratar de temas fiscales y tributarios. La segunda Comisión, de Asuntos Industriales y Comerciales, sería compuesta por las autoridades de cada país que estén ligadas a los esfuerzos de reestructuración y a la reducción del "costo-país", con vistas a mejorar el resultado de la Balanza Comercial y reducir el déficit en la cuenta corriente. El objetivo de esta segunda Comisión sería el de intercambiar información, identificar eventuales problemas en el relacionamiento bilateral antes de que alcancen mayores grados de gravedad y definir estrategias comunes que atañen a las políticas industrial y comercial de ambos países. Finalmente, la tercera Comisión, de Alto Nivel - a la cual las otras dos estarían subordinadas -, sería compuesta apenas por los Ministros de Economía de cada país - en Brasil, el de Hacienda o el de Planificación - y los Presidentes de los respectivos Bancos Centrales y tendría como funciones básicas: (a) intentar arbitrar eventuales conflictos identificados en las otras dos Comisiones; (b) realizar un acompañamiento sistemático de las informaciones macroeconómicas de ambos países; y, principalmente, (c) definir metas macroeconómicas acordadas en conjunto. Cada Comisión se reuniría dos veces por año, alternadamente en Argentina y en Brasil y las reuniones de las dos primeras serían intercaladas con las de la tercera. Las dos primeras Comisiones se reunirían entonces en el primer y el tercer trimestre del año, mientras que la Comisión de Alto Nivel se reuniría en el segundo y en el cuarto trimestre de cada año.

En la primera reunión anual - a realizarse en el segundo trimestre de cada año -, esta última Comisión realizaría una evaluación del desempeño macroeconómico de ambos países en el año anterior y establecería la eventual necesidad de ajustes a las metas acordadas. A

su vez, en la segunda reunión anual - a realizarse en el último trimestre de cada año -, se definirían metas de largo plazo, hasta el año 2004 - las cuales podrían ajustarse marginalmente, hacia arriba o hacia abajo, en presencia de eventuales desvíos -, con especial cuidado en el trazado de las metas para el año siguiente.

Nuestra propuesta es que este esquema institucional pase a tener vigencia a partir de 1999. En la práctica, algunas decisiones en Brasil tienden a estar sujetas a un compás de espera, ante la realización de elecciones generales en 1998. Lo mismo ocurrirá con la Argentina en 1999. Luego de que las nuevas autoridades argentinas hayan asumido, habrá entonces un período de tres años y medio durante los cuales los países tendrán el mismo Presidente y, probablemente, las mismas autoridades, lo cual representa una excelente "ventana de oportunidad" a ser aprovechada en beneficio de una coordinación continua.²¹ La fecha de 2004, propuesta para el alcance de las metas a ser establecidas, busca simultáneamente, primero, dar tiempo a los países para que se ajusten; y segundo, dejar en abierto la posibilidad de discutir la coordinación en nuevas bases, en el año 2005. Por entonces, se supone que ya habrá sido alcanzado un acuerdo sobre el ALCA y el Mercosur tendrá que definir qué ocurrirá consigo mismo ante el riesgo de quedar "diluído" - como se discutió en la segunda sección - en el marco de un área de libre comercio mucho más amplia que la formada por los cuatro socios originales de este último acuerdo.

En los términos de nuestra propuesta, **los Gobiernos de Brasil y Argentina deberían comprometerse mutuamente a alcanzar metas referentes a tres indicadores: la inflación, el déficit fiscal y el déficit en cuenta corriente.** La primera meta, porque tener tasas de inflación similares es la mejor forma de armonizar las respectivas políticas cambiarias. La segunda, porque con un desequilibrio fiscal permanente - entendido como una situación donde la relación Deuda pública/PIB es sistemáticamente creciente -, a largo plazo, la estabilización tiende a fracasar. Y la tercera, porque actualmente la relación Déficit en cuenta corriente/PIB es entendida como un síntoma de fragilidad por parte de la mayoría de los analistas e inversores internacionales. Por lo tanto, los países deben tener como meta alcanzar una inflación similar a la internacional - logro que Argentina ya conquistó - y reducir las relaciones Déficit fiscal/PIB y Déficit en cuenta corriente/PIB.

Como paso previo a una mayor coordinación - y esta es una de las áreas donde no es necesario esperar a 1999 para empezar a avanzar -, **los Gobiernos de Brasil y Argentina deberían homogeneizar las informaciones referentes a la situación fiscal y al déficit en cuenta corriente,** de tal manera a generar informaciones lo más parecidas entre sí, en lo que se refiere al tipo de datos publicados oficial y regularmente. Esto no es un problema en materia de las informaciones sobre la inflación, pero sí lo es para los datos fiscales y del sector externo. Básicamente, al margen de que Brasil debería tener metas referentes al déficit nominal y no al operativo, este país tiene estadísticas mensuales que alcanzan al universo de las provincias y municipalidades y a las empresas estatales, mientras que la Argentina no dispone de estadísticas regulares y frecuentes sobre la situación de las provincias y municipalidades. Sería deseable, por lo tanto, que los indicadores de desempeño fiscal fuesen ajustados, de manera que ambos países contasen con estadísticas homogéneas - en lo que se refiere a los criterios de cálculo - sobre el resultado primario y

²¹ Sin embargo, eso no impide que algunas de estas ideas empiecen a ser discutidas por las autoridades actuales, si hubiese espacio para ello en las reuniones entre las mismas.

sobre el pago de intereses, desglosados de la misma forma y con igual periodicidad. Con el mismo principio, es importante que ambos países ajusten las respectivas contabilidades de la Balanza de Pagos, especialmente en el rubro del pago de intereses.²² Para eso, **los países deberían acordar la formación de dos Grupos de Trabajo**, compuestos por funcionarios de los respectivos Ministerios del área económica y de los Bancos Centrales, para trabajar en el tema y elevar a ambos Gobiernos, después de algunos meses, las propuestas para homogeneizar el tratamiento estadístico de las variables mencionadas.

Paralelamente a la formación de las tres Comisiones anteriormente mencionados, **los países deberían definir tres Grupos de Harmonización de Legislación** - uno por campo temático -, en las áreas tributaria, laboral y de mercado de capitales, para trabajar en la armonización de las respectivas legislaciones nacionales. Estos grupos deberían estar en contacto estrecho y regular con Comisiones específicas de ambos Parlamentos Nacionales, para mantener a éstos sistemáticamente informados acerca de los conflictos en discusión y de las alternativas que vayan siendo ventiladas para la solución de los mismos. Estos tres grupos - que se disolverían tras la aprobación de las reformas legales necesarias - trabajarían sujetos al siguiente cronograma:

2000 - Intercambio de información para conocimiento mutuo de las legislaciones nacionales; realización de seminarios; e identificación de puntos de conflicto y de la necesidad de adaptaciones a las leyes de cada país que traten de la materia.

2001/2002 - Discusión, negociación al interior de los Grupos y de los Gobiernos y elaboración de propuestas de Proyectos de Ley a ser presentados por el Poder Ejecutivo de cada país ante el respectivo Congreso Nacional.

2003/2004 - Negociación con los Congresos Nacionales de cada país y aprobación de las nuevas Leyes.

El objetivo final es que, en el año 2005 - cuando el acuerdo del ALCA haya sido alcanzado, las agendas de cada país pasen a incluir otros puntos ligados a temas de largo plazo y las autoridades dejen de estar tan absorvidas como lo estarán en la primera mitad de la próxima década, debido a dicha negociación -, Brasil y Argentina tengan:

- a) legislaciones nacionales bastante similares entre sí, en los campos tributario, laboral y financiero;
- b) indicadores macroeconómicos cualitativamente homogéneos en los que se refiere a la calidad y alcance de los mismos; y
- c) una situación macroeconómica caracterizada por una relativa convergencia de los indicadores macroeconómicos más importantes.

En el caso de que un escenario como ese se pueda concretar en el 2005, Brasil y Argentina podrían llegar a aspirar, en última instancia - así como lo hicieron los países europeos al firmar el Tratado de Maastricht en 1992 - a tener una única moneda, talvez en la década del 2010 y pudiendo incorporar a otros países del Mercosur.

²² La Argentina contabiliza como ingresos de intereses una hipótesis de intereses recibidos por los depósitos de residentes en el exterior, lo cual, como no afecta a las reservas, es compensado por una salida contable en la cuenta de capitales. Brasil, en cambio, no adopta ese criterio. En caso de homogenización de procedimientos, Brasil tendría que pasar a hacer el mismo registro o Argentina debería dejar de hacerlo.

5.4. La estrategia de *smooth landing* en Brasil: algunos números para reflexión

En países que sufrieron una apreciación importante del tipo de cambio real, hay una posibilidad de que el proceso se revierta. En ese caso, para esos países, como señalan Goldfajn y Valdés un artículo reciente con el apropiado título de "The aftermath of appreciations",

"... the question of how this reversion will occur is still relevant. A nominal devaluation would probably undermine the credibility of the government's economic policy and induce capital flows 'à la' Mexico. Thus, for ... policymakers (and public) and international investors the question of how likely it is to have a smooth landing (avoiding a large devaluation), given how appreciated their currency is, becomes extremely important" (Goldfajn y Valdés, 1996, página 3).

En ese contexto, dada la apreciación ocurrida con la moneda brasileña en los primeros meses del Plan Real y consciente de los riesgos asociados a la trayectoria ascendente de la relación Déficit en cuenta corriente/PIB, el Banco Central de Brasil, desde fines de 1995/comienzos de 1996, ha venido devaluando el R\$, en términos nominales, ligeramente por encima de la inflación - específicamente, por encima del aumento de los precios industriales. Todo indica que esa tendencia debe mantenerse en los próximos años, en un intento de alcanzar el *smooth landing* que fue arriba mencionado. Es importante tener esto en cuenta al analizar las perspectivas de una eventual coordinación entre las autoridades de Brasil y Argentina, ya que los dos países tienen, como se sabe, políticas cambiarias diferentes entre sí - cambio flexible en el primer caso y fijo el segundo -, lo cual establece ciertos límites para la coordinación macroeconómica, por lo menos hasta que no se plantee que esta alcance inclusive el terreno cambiario. El hecho de que Brasil intente operar una devaluación real gradual - lo cual implica una mejora de los términos de intercambio, entre otros, con respecto a la Argentina -, al contrario de su vecino, está asociada a la circunstancia de que el déficit en cuenta corriente en Brasil en 1998 debe ser del 4 al 5 % del producto, mientras en la Argentina es del orden del 3 % del PIB. Eso significa que la necesidad de mejorar la competitividad de sus productos es mayor en el caso brasileño.

En Giambiagi y Mesquita (1997), se hace un ejercicio de consistencia para analizar lo que podría ocurrir con las tasas de interés y el tipo de cambio real en Brasil en los próximos años, ante algunas hipótesis acerca de la evolución de la inflación y del tipo de cambio nominal.²³ Aunque la única responsabilidad por el ejercicio es de los autores, es razonable suponer que los números muestran un escenario parecido, *grosso modo*, al que las autoridades brasileñas tienen en mente para los próximos años y que se caracterizaría por la observación de tasas nominales y reales declinantes de inflación, tasas de interés y devaluación, en el contexto de una devaluación real constante. Los números más

²³ En el ejercicio de Giambiagi y Mesquita, los precios, la devaluación nominal y la meta del Banco Central para la remuneración de las aplicaciones en US\$ son exógenos. Eso determina las tasas de interés nominal y real, tanto en términos brutos como netos. En Brasil, hay un impuesto a los ingresos correspondiente a 15 % de los rendimientos nominales de las aplicaciones financieras. Como la devaluación supera a la inflación en los primeros años y eso no puede comprometer el rendimiento en US\$ de las operaciones, la tasa real de interés, cuando deflactada por precios domésticos, es muy elevada en los primeros años.

importantes de dicho trabajo, para 1998 y los cinco años siguientes, se presentan en el Cuadro 2, según el cual, en los próximos cinco años, la devaluación real acumulada del R\$ sería del orden del 13 %.²⁴

Cuadro 2
Perspectivas de las tasas de cambio y de interés en Brasil (%)

Variable	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Precios y cambio						
IPC doméstico	3,5	3,0	2,5	2,0	2,0	2,0
IPM doméstico	5,5	4,5	3,5	2,5	1,5	1,5
Devaluación nominal	7,5	6,0	4,5	3,0	1,5	0,0
Devaluación paridad	3,4	3,0	2,5	2,0	1,5	0,0
Tasas de interés						
SELIC nominal bruta	21,5	18,9	16,4	13,8	11,3	9,4
SELIC nominal neta	18,3	16,1	13,9	11,8	9,6	8,0
SELIC real bruta	15,9	14,3	12,8	11,2	9,5	7,6
SELIC real neta	12,8	11,6	10,4	9,2	7,8	6,2

OBS: La devaluación de la paridad se mide teniendo en cuenta una inflación externa de precios mayoristas de 1,5 % al año y los precios domésticos, también mayoristas. Las tasas reales de interés se calculan en base al Índice General de Precios, el cual es un *mix* de precios al consumidor y de precios mayoristas.

Fuente: Giambiagi y Mesquita (1997).

En el Cuadro 2, el IPM es el Índice de Precios Mayoristas (Índice de Preços por Atacado-IPA). La tasa SELIC es la tasa básica de interés en la economía brasileña. Ella corresponde al costo de las operaciones interbancarias y es la referencia por excelencia de la tasa de interés de los títulos públicos de deuda interna. Las hipótesis del Cuadro son las siguientes:

- a) la variación del IPM, por unos años, seguiría siendo ligeramente superior a la del IPC - compensando parcialmente el *boom* de los precios de los servicios en los primeros dos años del Plan Real -, pero luego se estabilizaría por debajo del aumento del IPC - lo cual corresponde a la tendencia internacional -; en esa situación, tanto el IPC como el IPM acompañarían la inflación externa;²⁵
- b) la variación del IPM de 1998 sería del 5,5 %, cayendo 1,0 punto por año desde entonces, hasta igualar a la inflación externa, mientras que la variación inicial del IPC sería del 3,5 % y caería 0,5 punto por año, hasta igualar a la inflación externa; y
- c) la devaluación nominal inicial sería del 7,5 % en 1998, con reducción posterior de 1,5 punto por año, hasta llegar a una variación nominal nula, algunos años después.

²⁴ Por "paridad cambiaria", en el Cuadro 2, se entiende la relación (Índice de tipo de cambio nominal x Índice de precios al productor en EUA / Índice de precios mayoristas en Brasil).

²⁵ De 2,0 % anual en el primer caso y 1,5 % en el segundo.

Al margen de la devaluación real pretendida, lo que el Cuadro muestra también es una disminución significativa de la tasa real de interés bruta, que caería de 16 % en 1998 a 8 % al final del período de proyección, aunque sería aún bastante elevada en los primeros años. La tasa nominal bruta, a su vez, seguiría una trayectoria algo similar - acentuada también por la hipótesis de caída de la inflación -, disminuyendo de una previsión de 22 % en 1998, hasta 9 % en el 2003. La importancia de esta caída prevista está asociada al impacto de las tasas de interés sobre el resultado fiscal, debido al peso de la deuda interna neta del sector público, de casi 30 % del PIB.

5.5. Los parámetros para la integración: una propuesta²⁶

Teniendo en cuenta el escenario expuesto para algunas variables de la economía brasileña en la sección anterior, se presenta aquí una propuesta para las metas de ciertas variables macroeconómicas de Brasil y Argentina en los próximos años. El triple objetivo sería: a) tener una inflación similar a la internacional, asumiendo que esta sea del 2,0 % al año en términos de precios al consumidor y de 1,5 % a nivel mayorista; b) reducir el déficit público a un nivel que permita tener una relación Deuda neta del sector público/PIB correspondiente a la mitad del 60 % del PIB establecido para la deuda bruta como criterio de convergencia en el Tratado de Maastricht;²⁷ y c) disminuir la relación Déficit en cuenta corriente/PIB. Las metas se plantean para el período 1999/2004 y podrían revisarse anualmente.

El punto de partida es considerar al déficit público (DP), en términos **nominales**, como una fracción f del PIB, asumiendo que f sea un parámetro determinado exógenamente por el Gobierno:

$$DP = f \cdot PIB \quad (1)$$

Al mismo tiempo, ese déficit puede ser financiado por medio de un aumento de la deuda neta del sector público o de la base monetaria - en ambos casos, también en términos nominales -, respectivamente denominados P y B .²⁸

$$DP = \Delta P + \Delta B \quad (2)$$

donde el símbolo Δ ("delta") indica variación. La expresión ΔB corresponde al flujo de emisión nominal de base monetaria ("señoraje"). Admitiendo que la relación Deuda neta del sector público/PIB (p) sea una constante, el numerador de la fracción crece a la misma tasa **nominal** (θ) que el PIB, de modo que

$$\Delta P = \theta \cdot P(-1) \quad (3)$$

²⁶ En el caso argentino, los números utilizados se derivan de la situación en 1996, expuesta en Meyer (1997).

²⁷ La lógica de tener una relación correspondiente a 50 % de la que fue establecida en Europa está ligada al hecho de que el espacio para financiarse con tasas de interés bajas es bastante menor en Argentina o en Brasil que en Francia o Alemania. De cualquier forma, el número implica una cierta dosis de arbitrariedad en la elección del mismo.

²⁸ Por definición, en este caso, P excluye a la base monetaria. La aclaración es importante porque en las estadísticas oficiales de Brasil, la base monetaria es considerada parte de la deuda pública. Sin embargo, en este trabajo la deuda, también en el caso brasileño, es neta de la base monetaria.

donde el símbolo (-1) indica desfase de un período.

Por definición, el PIB es

$$\text{PIB} = \text{PIB}(-1) \cdot (1 + \theta) \quad (4)$$

Reemplazando (3) en (2), se tiene

$$\text{DP} = \theta \cdot \text{P}(-1) + \Delta B \quad (5)$$

e, igualando (1) y (5) y dividiendo por (4), se llega a la ecuación de la relación Déficit público/PIB como función de p y θ , dado un cierto nivel del señoriaje como proporción del PIB (s)

$$f = p \cdot \theta / (1 + \theta) + s \quad (6)$$

Para un techo de relación Deuda pública/PIB de 0,3 y un señoriaje de 0,1 % del PIB - asociado a la muy baja meta de inflación -, tasas de crecimiento real del PIB de 4,5 al 5,0 % ai año, combinadas con una inflación del 1,5 al 2,0 % año, implican un techo de déficit público del 1,8 % al 2,1 % del PIB. Como medida de seguridad y como forma de tener una relación Deuda pública/PIB declinante - lo cual es una forma de reducir la percepción de riesgo-país y las tasas de interés -, optamos por asumir una postura conservadora y sugerir un techo fiscal de largo plazo de déficit nominal de 1,5 % del PIB, inferior al que sería compatible con la estabilidad de p , para que la relación Deuda pública/PIB vaya cayendo gradualmente a lo largo del tiempo.

La deuda P es afectada por un lado por el déficit público y, por otro, por las privatizaciones y por el señoriaje, que tienden a reducirla.²⁹ Los intereses nominales son una función de la tasa de interés. El resultado primario corresponde a la diferencia entre el déficit nominal - meta fiscal que, por hipótesis, se admite que se cumpla - y el pago de intereses nominales sobre la deuda neta.

Teniendo en cuenta los valores esperados para 1998 de la relación Deuda pública/PIB y del déficit público en Argentina y en Brasil, en 1999 - cuando comenzarían a ser fijadas las metas fiscales - Argentina tendría una deuda superior a la de Brasil, en términos relativos, excediendo inclusive el límite fijado de 30 % del PIB. Debido a eso y al hecho de tener un déficit inferior al de Brasil, las metas fiscales de déficit en Argentina serían menores que las de Brasil, como forma de alcanzar la convergencia de la relación Deuda/PIB. En Brasil, a su vez, la deuda no llegaría a aumentar significativamente, apesar del déficit elevado de los primeros años, debido a la hipótesis de continuidad de las privatizaciones en 1999 y el año 2000.³⁰

²⁹ El mayor nivel inicial del señoriaje en Brasil está asociado al hecho de que la inflación sería aún cercana al doble de la argentina.

³⁰ Como la deuda externa neta del sector público en Brasil es muy pequeña, se consideró que toda la deuda pública es interna. En el caso argentino, como ocurre lo contrario, se consideró que toda la deuda es externa.

Se supone que la tasa de crecimiento del PIB en Brasil crecería lentamente hasta el año 2002, aunque partiendo de un nivel relativamente bajo, del 3,0 %, en 1999 (Além, Giambiagi y Pastoriza, 1997). Luego, se estabilizaría en 5,0 % al año. Las tasas de interés de Brasil son las mismas que en el Cuadro 2. La inflación utilizada en el caso brasileño es la del Índice General de Precios (IGP), con peso de 2/3 del Índice de Precios Mayoristas (IPM) y de 1/3 del Índice de Precios al Consumidor (IPC), también derivados del Cuadro 2.

En el caso argentino, se supone que la inflación (IPC) sería igual a la internacional desde el comienzo - lo cual implicaría un pequeño margen de aumento de la inflación local, con respecto al nivel actual - y se considera que las privatizaciones habrían concluido hasta 1999. El PIB, a su vez, crecería 5,0 % al año, en régimen de *steady state*. La tasa de interés sería similar a la internacional, de 6,0 % al año.

Todos los valores de 1999 son exógenos. De ahí en adelante, las hipótesis de crecimiento real, inflación, tasas de interés, privatización y señoriaje y la meta de déficit nominal generan endógenamente el resultado primario y la deuda neta de cada período.

Se parte de un nivel de déficit nominal de 4,5 % del PIB en Brasil y de 1,5 % del PIB en la Argentina y de una deuda de 30,0 % del PIB en Brasil y de 35,5 % del PIB en la Argentina.³¹ Se supone que en 1999 Brasil aprobaría medidas de ajuste fiscal, con efecto a partir del año 2000, que reducirían el déficit en 1,0 punto del PIB por año, durante dos años y luego en 0,5 punto del PIB por año, por otros dos años. En el caso argentino, como el déficit es menor, se admite apenas una caída en el déficit de 0,1 del PIB por año.

Tales hipótesis generan los resultados que se muestran en el Cuadro 3. En éste, el superávit primario de Brasil aumenta 0,6 % del PIB entre 1999 y 2001, tras lo cual vuelve a caer ligeramente, lo cual, sin embargo, sería más que compensado por la reducción en el pago de intereses. La deuda pública, medida como proporción del PIB, crecería ligeramente por un par de años, mientras el déficit público es aún igual o superior al 2,5 % al año, para caer luego lentamente. En Argentina, el superávit primario aumentaría modestamente y la deuda como proporción del PIB caería continuamente, debido al bajo nivel del déficit.³² En el año 2004, por lo tanto, ambos países tendrían una relación Deuda pública/PIB de 0,3 o inferior a ese tope y, de conservar el déficit que habrían alcanzado, tendrían de ahí en adelante una relación Deuda/PIB declinante.³³

³¹ El déficit brasileño es cercano al de 1997. Sin embargo, se lo puede considerar un buen resultado, en términos relativos, ya que entre 1997 y 1999, el sector público dejará de ser beneficiado por ingresos de tipo *once and for all* existentes en 1997, del orden de 1,0 % del PIB. Por lo tanto, conservar el déficit nominal como porcentaje del PIB, en ese contexto y sin que se hayan aprobado medidas compensatorias de ajuste fiscal, es una meta que nos parece, en principio, razonable.

³² Cabe notar que la dinámica de la relación Deuda/PIB sería favorecida por el crecimiento de ambas economías.

³³ La Argentina, inclusive, podría darse el lujo de aumentar ligeramente su nivel de déficit.

Cuadro 3
Propuesta de parámetros macroeconómicos: Brasil y Argentina

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Brasil						
Crecimiento real PIB (%)	3.0	4.0	4.5	5.0	5.0	5.0
Inflación (%)	4.0	3.2	2.3	1.7	1.7	1.7
Tas. nominal doméstica(%)	18.9	16.4	13.8	11.3	9.4	9.4
Privatización (% PIB)	2.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Señoriaje (% PIB)	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
Déficit nominal/PIB (%)	4.5	3.5	2.5	2.0	1.5	1.5
Interes. nominales/PIB(%)	5.3	4.6	3.9	3.2	2.7	2.6
Superavit primario/PIB (%)	0.8	1.1	1.4	1.2	1.2	1.1
Deuda neta s.públ.(%PIB)	30.0	30.3	30.7	30.6	30.1	29.6
Argentina						
Crecimiento real PIB (%)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Inflación (%)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Tasa interés (%)	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Señoriaje (% PIB)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Déficit nominal/PIB (%)	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0
Interes. nominales/PIB(%)	2.0	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7
Superavit primario/PIB (%)	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
Deuda neta s.públ.(%PIB)	35.5	34.4	33.4	32.3	31.1	30.0

En lo que se refiere al sector externo, hay que considerar que el déficit en cuenta corriente (DCC) genera un aumento del pasivo externo neto ampliado (D), entendido como la suma de la deuda externa neta del país con el *stock* de activos extranjeros en el país. A su vez, una relación Pasivo externo neto ampliado/PIB constante implica suponer que dicho pasivo crece a la misma tasa de crecimiento nominal (y) que el PIB medido en US\$.³⁴ Por lo tanto,

$$DCC = \Delta D = y \cdot D(-1) \quad (7)$$

$$y \cdot PIB = PIB(-1) \cdot (1 + y) \quad (8)$$

Dividiendo (7) por (8), se llega entonces a la condición de equilibrio de la relación DCC/PIB (c) que genera un valor D/PIB (d) constante:

$$c = DCC/PIB = d \cdot y / (1 + y) \quad (9)$$

³⁴ Naturalmente, la tasa de crecimiento nominal del PIB en US\$ tiene que estar asociada al valor de θ .

En el caso brasileño, el coeficiente d en 1997 alcanzó 0,29 - o sea, un pasivo total de 29 % del PIB - y, teniendo en cuenta la perspectiva del déficit en cuenta corriente de los próximos años, no se imagina que pueda llegar a estabilizarse en valores de 30 o 35 % del PIB. Para coeficientes de d de 0,4 y 0,5, los resultados de (9) se presentan en el Cuadro 4.

Eso significa que, para un crecimiento real del PIB de 4,0 a 5,0 % al año, el déficit en cuenta corriente como proporción del PIB tendría que ser limitado a algo entre 2,1 y 3,1 % del PIB. Tal vez una meta apropiada para Brasil sería reducir el déficit en cuenta corriente a 3,0 % del PIB hasta el año 2004 y analizar entonces cual podría ser la meta a ser establecida de ahí en adelante. Para la Argentina, se aplica un razonamiento similar.

Cuadro 4
Déficit en cuenta corriente como función del crecimiento del PIB (% PIB)
Inflación externa : 1,5 % a.a.

Tasa crecimiento real PIB (% a.a.)	Déficit en cuenta corriente (% PIB)	
	$d = 0,4$	$d = 0,5$
4,0	2,1	2,6
5,0	2,5	3,1
6,0	2,8	3,5

6. CUESTIONES CLAVE DE LA COORDINACIÓN MACROECONÓMICA BRASILEÑO- ARGENTINA: QUIÉN CEDE?; CUANTO?; CUANDO?

En el pasado, eventuales intentos de coordinación entre Brasil y Argentina enfrentaban dos tipos de problema. En primer lugar, la alta inflación, inicialmente de ambos países y luego de Brasil. Y, en segundo lugar, los diferentes regímenes cambiarios existentes en uno y otro país entre 1991 y 1994. En Brasil, el tipo de cambio era entonces visto como instrumento de política comercial, mientras que en la Argentina se convirtió en un elemento clave de la política anti-inflacionaria. Después del Plan Real, las situaciones de los países pasaron a ser más similares entre sí, en la medida que Brasil dejó de priorizar el objetivo de tener su moneda subvaluada y pasó a priorizar el papel de "ancla" del tipo de cambio nominal. Sin embargo, persiste un problema básico, dado por el hecho de que el tipo de cambio nominal de Argentina es fijo, mientras que en Brasil es flexible. Actualmente, en este último país, el tipo de cambio nominal se mueve dentro de los límites de una banda que también es móvil. Si el país consigue conservar la trayectoria de inflación descendente de los últimos años, es razonable imaginar que, en algún momento, la devaluación nominal podrá acercarse a cero y, en ese caso, la banda sería rígida con respecto al dólar y el R\$ podría flotar en un intervalo a ser definido. El reemplazo de una banda móvil por otra rígida aproximaría el régimen brasileño del argentino, ya que la paridad nominal R\$/Peso dejaría de subir sistemáticamente como lo ha hecho desde 1994, pero la diferencia esencial se mantendría, en el sentido de que Argentina tendría un *currency board* y Brasil una banda fija.

Argentina y Brasil tendrían entonces ante sí las posibilidades explicitadas en el cuadro de abajo. Si Brasil alcanza una inflación similar a la internacional y su banda deja de moverse a intervalos discretos, los países quedarían en una situación como la de la célula B de la matriz. Por otro lado, una situación como la de C, en la cual Argentina abandona el cambio fijo y Brasil lo adopta, no parece tener sentido, hoy día. Por lo tanto, la duda que cabe es si los países se mantendrían en B o unificarían sus prácticas cambiarias, mediante la adopción de un cambio fijo por parte de Brasil - situación A - o de un sistema de bandas por parte de Argentina - situación D.

		Brasil	
		Cambio fijo	Banda rígida
Argentina	I	Cambio fijo	A
	I	Banda rígida	C
			B
			D

En principio, si bien no es imposible, parece difícil que Brasil adhiriera a un sistema de *currency board* como el argentino, a no ser que el prestigio intelectual de ese sistema y el número de países que lo adoptan en el mundo aumente. A las dudas que las autoridades brasileñas tenían ya desde que se discutían las alternativas de estabilización, antes del Plan Real, se suma la satisfacción por el hecho de que la flexibilidad asociada al sistema de flotación se supone que le podrá permitir a Brasil mejorar el tipo de cambio real en los próximos años, motivo por el cual, en los medios oficiales, no se ven mayores incentivos para cambiar de régimen. Ante eso, la duda sobre el futuro a mediano plazo pareciera limitada a saber si los países quedarán en la situación B o si la Argentina adoptaría una banda y pasaría a una situación como la de D.³⁵

Es perfectamente viable que la dualidad de políticas de B se mantenga indefinidamente. Por otra parte, si la convergencia de indicadores macroeconómicos es entendida como un primer paso para caminar hacia una coordinación de políticas en un sentido más amplio, la persistencia de dicha dualidad no dejaría de darle a la coordinación un carácter de proyecto trunco e incompleto. Resta saber, entonces, si en algún momento Brasil admitiría adherir a un tipo de cambio fijo o si, por el contrario, Argentina algún día podría abandonar la paridad rígida de 1 a 1 con el dólar.³⁶ Es prematuro, por el momento, adelantar conclusiones al respecto.

³⁵ Cabe notar que la posibilidad de una situación como la de D no invalida las objeciones hechas en la sección 4.2 a una banda cambiaria intra-regional. En efecto, se trataría de dos bandas, una para cada país, lo cual significa que la paridad entre el Real y el Peso podría variar en el interior de la banda.

³⁶ En un artículo publicado en el periódico financiero brasileño *Gazeta Mercantil*, el ex-Ministro y articulador de la oposición argentina, Rodolfo Terragno, declaró que el sistema adoptado en Abril de 1991 "... fue un paso correcto y consiguió estabilizar la moneda", pero que "... la convertibilidad es un recurso excepcional y transitorio" (artículo de Rodolfo Terragno publicado en la *Gazeta Mercantil*, 30 de Octubre de 1997, página 3).

7. COMENTARIOS FINALES: LOS RIESGOS DE UN *IMPASSE*

Hay dos motivos para que los países del Mercosur avancen hacia un mayor grado de coordinación macroeconómica y, consecuentemente, hay dos tipos de amenaza en el caso de que esos avances no se concreten. El primer motivo es que los análisis empíricos para el Mercosur no permiten rechazar la hipótesis de que exista una relación inversa entre la variabilidad de los tipos de cambio real bilaterales y los flujos de comercio en la región (Bevilaqua y Abreu, 1995). En ese sentido, la coordinación macroeconómica es una manera de consolidar la integración comercial y evitar un riesgo de retroceso en este tema.³⁷

El segundo motivo es la necesidad de ir más allá de la existencia de un área de libre comercio regional con una unión aduanera, debido a la perspectiva de creación del ALCA. Eso porque el ALCA implica, claramente, una amenaza para el Mercosur, no precisamente por un eventual intento del Gobierno de los Estados Unidos de forzar una división entre las posiciones de Argentina y Brasil - como en algunos círculos se llegó a temer -, sino por la posibilidad de que el Mercosur, en buena parte, deje de tener sentido - en caso de no tener una diferenciación específica -, al pasar a formar parte de un área de libre comercio mucho mayor. Al mismo tiempo, la interdependencia entre las principales economías del Mercosur es cada vez más estrecha, en el sentido de que el rumbo, el éxito y los problemas de una afectan directamente a la otra.³⁸ Por lo tanto, si la conservación del *status quo* puede ser fatal para que el Mercosur sobreviva y, al mismo tiempo, si propuestas ambiciosas como la de la unificación monetaria para crear un "euro del Sur" están aún muy distantes, ante la falta de pre-condiciones mínimas para que se piense en su adopción, hay una pregunta que surge naturalmente para el futuro del Mercosur a mediano y largo plazo: qué hacer?

Este artículo intentó responder a ese planteo. Hay cuatro alternativas que existen hoy para el Mercosur, en lo que se refiere a la coordinación macroeconómica. La primera es preservar el *status quo*, lo cual implica los riesgos arriba mencionados. La segunda es postular una unión monetaria, idea que, aunque podrá concretarse en el futuro, es aún bastante prematura. La tercera es definir una banda cambiaria intra-regional, lo que no nos parece adecuado, por los motivos mencionados en el texto. La cuarta alternativa es que los países definan en conjunto una serie de indicadores y de metas macroeconómicas, como paso previo a cualquier intento más avanzado de coordinación de políticas.

La propuesta hecha en este trabajo es que, dada la evidente necesidad de que cualquier coordinación en el ámbito del Mercosur sea basada en la coordinación brasileño-argentina, los dos mayores países del Mercosur definan conjuntamente algunas metas macroeconómicas para ser alcanzadas hasta el año 2004. En ese caso, en el 2005, ya con el acuerdo del ALCA definido y con la reflexión acerca del futuro del Mercosur más madura, se podría pensar, por un lado, en un esquema más avanzado de coordinación de políticas; y, por otro, en incorporar a los demás del Mercosur a ese esquema. En una etapa posterior,

³⁷ En este sentido, es sintomático que en el reciente episodio de pérdida de reservas en Brasil, en Octubre de 1997, el Presidente de la Unión Industrial Argentina (UIA), Carlos Sebastiani, haya manifestado que "... si Brasil devalúa en algo como lo que se especula, de 20 a 25 %, Argentina tendrá que reaccionar, imponiendo alguna compensación. Veremos la posibilidad de adoptar un derecho compensatorio" (declaraciones a Gazeta Mercantil, 31 de octubre de 1997, sección de Finanzas y Mercados, página 1).

³⁸ El impacto de la reciente crisis asociada a los países de Asia, en Octubre de 1997, es un ejemplo claro de eso.

en caso de que tales iniciativas fructifiquen, se podría pensar inclusive en aspirar a una unificación monetaria entre los países del Mercosur, talvez para algún momento de la década del 2010.

Para completar y concluir este trabajo, más específicamente, nuestra propuesta es que Brasil y Argentina se comprometan mutuamente a alcanzar, hasta el año 2004, mediante un cronograma anual revisto periódicamente, las siguientes metas:

- a) la homogenización de sus estadísticas fiscales y de Balanza de Pagos, de modo a establecer una uniformidad de metodologías, para que los dos países midan las mismas variables con criterios contables similares;
- b) un nivel de inflación similar al internacional, con un pequeño margen de tolerancia - a lo cual la Argentina ya llegó -;³⁹
- c) un déficit **nominal** del sector público de al máximo 1,5 % del PIB;
- d) una deuda neta del sector público de al máximo 30 % del PIB; y
- e) un déficit en cuenta corriente de al máximo 3,0 % del PIB.

Eso permitiría a ambos países alejarse de la posibilidad de sufrir una crisis externa, asociada al riesgo de una trayectoria ascendente de la relación Déficit en cuenta corriente/PIB, al mismo tiempo que, con parámetros fiscales bastante más rígidos que los de Maastricht - pero, al mismo tiempo, con media década para ajustarse -, los países podrían exhibir a mediados de la próxima década una situación fiscal envidiable y una perspectiva de endeudamiento declinante como proporción del PIB - por el bajo nivel del déficit, en un contexto de crecimiento de la economía. Eso tendría efectos inequívocamente favorables sobre el nivel del riesgo-país y de las tasas de interés y, por lo tanto, también sobre el nivel de actividad.

³⁹ Eichengreen formuló recientemente una propuesta para la coordinación de políticas en el Mercosur, en bases algo similares a la del presente trabajo, aunque limitada a la definición conjunta de metas inflacionarias y en una perspectiva explícitamente escéptica con respecto a la posibilidad de ir más allá de ello: "The least ambitious and most realistic option for harmonizing policies is to harmonize the rules guiding their formulation. This could involve the adoption of common inflation targets for monetary policy" (Eichengreen, 1997, página 33).

BIBLIOGRAFÍA

Além, Ana Claudia; Giambiagi, Fabio y Pastoriza, Florinda (1997); "Cenário macroeconômico: 1997-2002"; Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social-Departamento Econômico, Brasil, Texto para Discussão, número 56, 68 páginas.

Araújo, José Tavares Jr. (1992); "A opção por soberanias compartilhadas na América Latina: o papel da economia brasileira"; Revista de Economia Política, vol. 12, número 1, San Pablo, páginas 90/106.

Bevilaqua, Afonso y Abreu, Marcelo de Paiva (1995); "Macroeconomic coordination and economic integration: lessons for a Western Hemisphere free trade area"; Texto para Discussão, número 340, Pontificia Universidade Católica-PUC, Rio de Janeiro, 40 páginas.

Bouzas, Roberto (1996); "La Agenda Económica del Mercosur: Desafíos de Política a Corto y Mediano Plazo"; Integración & Comercio, Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe-INTAL, Buenos Aires, Enero/Abril, páginas 64/87.

Cardoso, Eliana y Klein, Michael (1993); "An exchange rate union for the Americas?"; trabajo preparado para la CEPAL, Marzo, 36 páginas.

Collignon, Stefan; Bofinger, Peter; Johnson, Christopher; e De Maigret, Bertrand (1994); Europe's Monetary Future, New Jersey, Rutherford: Fairleigh Dickinson University Press, 238 páginas.

Cooper, R. (1986); "International finance cooperation: overview and a glimpse of the future"; Conference for the 25th anniversary of the OECD, September.

Currie, D.; Holtham, G. y Hallett, Hughes (1989); "The Theory and Practice of International Policy Coordination: Does Coordination Pay?"; in Bryan, R.; Currie, D.; Frenkel, J.; Masson, P.; e Portes, R. (editores), Macroeconomic Policies in an Interdependent World, Fondo Monetario Internacional-FMI, Washington DC.

Dyson, K. (1994); Elusive Union: The Process of EMU in Europe; Londres, Longman.

Echegaray, Ricardo (1994); "Coordinación de políticas cambiarias en América Latina - Una perspectiva desde el Mercosur"; in Centro de Formación para la Integración Regional-CEFIR, "La Coordinación de las Políticas Macroeconómicas en los Procesos de Integración", Montevideo, Marzo 1997, Documento Final, páginas 159 a 174.

Eichengreen, Barry (1997); "Free trade and macroeconomic policy"; trabajo presentado para la Conferencia Anual Latino-Americana sobre el Desarrollo Económico, Banco Mundial, Montevideo, 30 Junio, 37 páginas.

Eichengreen, Barry (1993); "European Monetary Unification"; Journal of Economic Literature, vol. XXXI, September, páginas 1321/1357.

Eichengreen, Barry (1990); "Currency Union"; Economic Policy, April, páginas 117/187.

Giambiagi, Fabio (1997); "Uma Proposta de Unificação Monetária dos Países do Mercosul"; Revista de Economia Política, San Pablo (a publicar).

Giambiagi, Fabio y Mesquita, Maurício Moreira (1997); "A recuperação da taxa de câmbio real - Um exercício de consistência"; Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social-BNDES, Departamento Econômico, Rio de Janeiro, 20 páginas.

Goldfajn, Ilan y Valdés, Rodrigo (1996); "The aftermath of appreciations"; Fondo Monetario Internacional-FMI, Washington DC, mimeo, 56 páginas.

Gretschmann, Klaus (1997a); "European monetary integration: EMU between the common good, national interests and regime formation"; Thorkil Kristensen Institute-TKI, Working Papers on European Integration and Regime Formation, 18/97, 44 páginas.

Gretschmann, Klaus (1997b); "Vision or revision: Managing Europe's Way to EMU"; University of Technology, Aix-la-Chapelle.

Lavagna, Roberto (1996); "Mercosur: Consistencia densa o leve?"; trabajo presentado en el Seminario "Mercosul e a Integração Sul-americana: mais do que economia", Fortaleza, Ceará, Brasil, 13/18 Diciembre, 16 páginas.

Meyer, Arno (1997); "Nota sobre a economia argentina"; Secretaria de Assuntos Internacionais-SAIN, Ministério da Fazenda, Brasil, Septiembre, 25 páginas.

Ministerio da Fazenda (1993); "Bandas de flutuação cambial nos países do Mercosul"; texto preliminar para discusión, Ministerio da Fazenda, Brasil, Octubre, 5 páginas.

Peña, Felix (1997); "Triángulo natural: Mercosur, Nafta y UE"; Gazeta Mercantil Latino-Americana, 8 Septiembre, página 13.

Schweickert, Rainer; Zahler, Roberto y Jessen, Anneke, (1997); "European Economic and Monetary Union: Recent Progress and Possible Implications for Latin America and the Caribbean"; trabajo presentado en el seminario "Single Currency of the European Union-Euro", Barcelona, España, 18 Marzo, en el Encuentro Anual de los Gobernadores del Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 34 páginas.

Strauss-Kahn (1997); "Coordinación monetaria y el papel de los Bancos Centrales: Por qué?, Cuándo? y Cómo?"; in Centro de Formación para la Integración Regional-CEFIR, "Armonización Bancaria, Liberalización Financiera y Movimientos de Capitales en el Marco de una Área Integrada", Montevideo, Octubre 1997, Documento Preliminar, páginas 1 a 22.

Svensson, Lars (1995); "Optimal inflation targets, 'conservative' Central Banks, and linear inflation contracts"; National Bureau of Economic Research-NBER, Cambridge, MA, Working Paper número 5251, Septiembre, 39 páginas.

POLICY COORDINATION IN THE EUROPEAN UNION (from the EMS to EMU)

Massimo Russo*

(First Draft. For Comments Only; not for Quotation)

I. INTRODUCTION

Coordination of macroeconomic policies in the European Economic Community (EEC) and now the European Union (EU), is mandated by the Articles establishing the Union; it has been carried out, with varying degree of success, under elaborate institutional procedures and arrangements since the inception of the EEC, under the strong impulse of the Commission, whose responsibilities in this area are, however, very limited (as compared, for instance, with those in the areas of external trade, competition, and agriculture). Coordination is facilitated and made necessary by the strong commonality of interests and ever deepening economic and financial integration. Given the ultimate political objectives of European integration, it is also a unique experience difficult to translate into a different economic and political environment, such as that of Latin America. However, it has, I believe, important lessons for other groups of countries, particularly at a time when globalization is fostering openness and integration and when there seems to be a basic agreement on the desirable economic paradigm.

Despite the favorable institutional preconditions, macroeconomic policy coordination has not been easy nor always effective in Europe. As discussed later, it has benefited greatly by institutional constraints such as those imposed by the European Monetary System (EMS) and more recently by the Treaty for Economic and Monetary Union (EMU).¹

By imposing an exchange rate rule, the EMS has resulted in a close coordination of monetary policies (but not fiscal policies). By setting precise entry conditions (the famous or infamous Maastricht criteria), the Maastricht Treaty has induced a high degree of economic convergence with stringent constraints on fiscal policy, seen as fundamental for the working of EMU². Under EMU, the issue of monetary policy coordination disappears as

* Mr. Russo is Special Advisor to the Managing Director of the International Monetary Fund. The views expressed are those of the author and do not necessarily represent those of the Fund. This paper draws on the reports from two missions to the European Union institutions that the author headed, and in particular on sections written by Donogh McDonald, Julius Rosenblatt, and Roger Nord. The econometric analysis in Appendix II has been carried out by Tarhan Feyzio lu, and the research assistance provided by Jolanta Stefanska; any mistake, however, is of the author.

¹ Thereafter referred to as the Maastricht Treaty.

² The statistical criteria by which convergence is to be judged are: consumer price inflation should not exceed that of the three best performing EU member states by more than 1-1/2 percentage points; the long-term interest rate on government bonds is not to exceed by more than 2 percentage points that of the three member states with the lowest inflation; the general government budget deficit should not exceed 3 percent of GDP and the gross debt of general

it is subsumed by the single monetary policy, but that of fiscal policy coordination remains. The Growth and Stability Pact, a later adjunct to the Maastricht Treaty, aims at maintaining fiscal discipline in EMU, not fiscal policy coordination.

In this paper, I will first describe the institutional basis for policy coordination in the EEC and EU, and then review performance through some key economic aggregates. Before proceeding, however, it may be useful to clarify what is meant by coordination and how it interacts with the process of convergence, both very important in the European context. Following Currie, Holtham and Hallet,³ I define absolute policy coordination that which is directed toward the overall stance of policy in a group of countries, aimed at counteracting shocks to the group as a whole. Relative policy coordination is instead concerned with the interactions between countries within the group. Most issues of policy coordination refer to the relative concept, but absolute policy coordination will acquire much more importance in EMU. Convergence is a situation where policy requirements are so similar as not to create any tension or policy conflict; in this happy (?) status there would be no need for relative policy coordination as presumably policies are harmonious and virtually the same, but there would still be the need for absolute policy coordination.

II. THE INSTITUTIONAL FRAMEWORK

EU member states have long recognized that their economic policies are a matter of common concern and multilateral surveillance within the Union has evolved steadily over the years. In this context, it is important to distinguish three partially overlapping periods; namely, the period prior to the establishment of the EMS in 1979; the EMS period which extends to the present and overlaps with the Maastricht period, starting in principle on July 1, 1990, with the beginning of Stage 1 in the EMU process. In Stage 1, full capital liberalization was achieved, and procedures for policy coordination were strengthened with a view to ensure greater convergence. More important is the start of Stage 2, on January 1, 1994, which saw the creation of the European Monetary Institute in charge of preparing the ground for the European Central Bank and enable it to conduct the single monetary policy at the start of Stage 3, i.e., the beginning of EMU (now scheduled for January 4, 1999). In Stage 2 surveillance has been intensified to ensure the respect of the convergence criteria so as to enable at least a key number of countries to qualify for membership in EMU.⁴

government should not be larger than 60 percent of GDP, or if longer should be declining steadily toward this level; and a country should have respected the "normal" fluctuation margins of the FRM for two years without severe tensions and without devaluing on its own initiative.

³David A. Currie, Gerald Holtham and Andrew Hughes Hallet, "The Theory and Practice of International Policy Coordination: Does Coordination Pay?" in Ralph C. Bryant et al ed. "Macroeconomic Policies in an Interdependent World," International Monetary Fund, 1989.

⁴In the Treaty there is no mention of "key" number of countries. Stage 3 will start at the latest on January 1, 1999 with all qualifying countries, no matter how large or small their number. It is understood, however, that EMU could not start without France and Germany being among the founding members.

1. The earlier period.

Surveillance of the conduct of economic policy has been part of the process of European integration from the Treaty of Rome which establishes the EEC.⁵ The scope and depth of surveillance has evolved over time and was greatly affected by the abandonment of the fixed exchange rate regime in 1973, prompting attempts at restoring exchange rate stability within the EEC culminating the establishment of the EMS in 1979.⁶

The main organs entrusted with the responsibility of surveillance and policy coordination were (and basically still are): the Council of Finance Minister (ECOFIN), assisted by the Commission, the Monetary Committee, composed by two representatives for each member state and the Commission;⁷ the Committee of Central Bank Governors, established in 1964 following the first exchange rate turbulences at the time of the DM revaluations; and the Economic Policy Committee, set up in 1974 by merging various advisory committees. Surveillance procedures were regulated in various decisions of the Council. In 1960, the Council adopted a decision on the coordination of short-term economic policies. This was followed in 1964 by a Decision on medium-term policies and their mutual compatibility. In the wake of the first attempt at achieving economic and monetary union in 1969-71,⁸ a major decision was adopted in 1974 "on the attainment of a high degree of policy convergence."

What made the 1974 Decision a watershed in intra-EC surveillance was that it established surveillance procedures. It was decided that consultations should be held on the basis of policy guidelines for both the short and the medium term. To make this possible, the policies of the member states would be monitored, in order, inter alia, to assess their mutual consistency. Surveillance was centered on a number of documents: an Annual Report (prepared by the Commission) that also laid down annual policy guidelines and, at four months' intervals, two further reports. These reports were adopted by the Council after consulting the European Parliament and the Economic and Social Committee, an advisory body whose members are a cross-section of professionals in the social and economic area. As discussed below, the 1990 Decision on convergence during Stage 1 of EMU builds on the 1974 Decision. It may also be noted that the Annual Report, and the procedures originally provided for its adoption, remain a feature of surveillance.

⁵The word "surveillance" was actually first used in the Council Decision of March 1990 on the attainment of convergence of policies and performance during Stage 1 of EMU. Prior to this decision the word used was "consultations" or the concept was implicit in statements, referring to "cooperation" or "coordination."

⁶As a response to the widening in December 1971 of fluctuating margins permissible under the Bretton Woods par value system in 1972 the narrow margins agreement (the "snake") was set up and initially involved all member countries but soon was reduced to only a few around the DM (Germany, the Benelux countries and Denmark.)

⁷One from the Treasury and one from the Central Bank, in general at the Deputy Minister/Governor level.

⁸The so called Werner Report in 1970 envisaged the achievement of monetary union in ten years.

2. The EMS period.

The EMS was established in 1979 at the initiative of France and Germany. A response to the threat from the weak U.S. dollar, it was built on the experience with the snake, while attempting to correct--initially at least--its asymmetric nature.

With the decision to create the EMS, the Committee of Governors was given a number of operational tasks. This led to daily consultations among central bank officials at a technical level. As part of the reinforcement of surveillance under the Basle/Nyborg agreement in 1987, the Governors decided to discuss on a monthly basis the policy responses appropriate to exchange rate developments inside and outside the EMS and, to facilitate this, to monitor foreign exchange intervention and exchange and interest rate policies. As explained below, the Committee's mandate was modified in early 1990 as part of the preparations for Stage 1 of EMU.

After a few years of adjustment and disappointments the EMS progressively cemented monetary cooperation among its participants under three basic principles (not all consistent with the expectations of the founders):

- a regime of fixed but adjustable exchange rates, set in a common procedure;
- mutual support of exchange rates through interventions, obligatory at the margins;
- monetary policy aimed at price stability as set by the Bundesbank, with the DM becoming the anchor or the n-th currency of the system, like the U.S. dollar under Bretton Woods.

When a conflict emerged among the monetary policies of participants and mutual support proved insufficient to stabilize the exchange rates, the latter would have to be adjusted and supported by appropriate fiscal and monetary policies. During most of the 80's capital controls in some large countries helped smooth lesser conflicts. As we shall see later, the EMS was successful in promoting price stability and monetary cooperation. It was unable to impose fiscal discipline.

Ultimately, the system (though legally still in force) proved unstable for two fundamental reasons:

(1) While the DM was accepted as the de facto anchor currency, Germany, both politically and economically, could not play fully the role of hegemon;

(2) capital mobility, fixed exchange rates, and independent monetary policies are inconsistent.⁹

Thus the crisis of September 1992 and especially August 1993 fundamentally changed the core of the EMS, the Exchange Rate Mechanism (ERM). The Maastricht Treaty

⁹This point was first made by Professor Wallich 20 years earlier.

on its part called for a much stronger effort at resolving these inconsistencies by adopting a single monetary policy, set by a common central bank (the ECB). EMU, therefore, is the logical response to these inconsistencies and to the wider political ambition of deepening the European Union in a way that would increase the incentives toward political union and sustain the single market in goods and financial services.

The Maastricht Treaty is a compromise, based on the experience with previous monetary cooperation, and in particular the EMS, intending to assure Germany--and the countries who have traditionally linked their currencies to the DM--that the new monetary regime will give a preponderant weight to price stability (which, as in the statutes of the Bundesbank, is the sole objective of monetary policy for the ECB, contrary to the U.S. FED), and the other members that they will share, on an equal footing, monetary policy decisions. Monetary policy will explicitly aim at EU wide objectives, and not indirectly through the eyes of the Bundesbank. For this to be feasible, EMU can only start if the conditions are propitious, i.e.:

- There is sufficient monetary convergence, as defined by the Maastricht criteria on inflation and long-term interest rates;
- there is no "overburdening" of monetary policy by large public debts and budget deficits, again as defined in the Maastricht criteria.

3. The Maastricht period--the road to EMU.

Under the optimism generated by what was then seen as a very successful EMS and by renewed discussions on monetary union, the Council adopted in March 1990 a Decision strengthening surveillance and replacing the 1974 Decisions mentioned above. Although no provision was made for sanctions and the broad approach to surveillance basically followed previous practice, the 1990 decision underlined the renewed emphasis to be given to surveillance on the path to EMU.¹⁰ Moreover, the Council was given the right to issue public statements on its deliberations. At the same time the mandate of the Committee of Governors was also revised, giving to the Committee a broader role in monetary policy coordination while reducing those of the Monetary Committee. In particular, this new role included assessment of the goals for monetary policy in individual countries prior to the formulation of their national monetary policy decisions, as well as the formulation of opinions on the overall orientation of monetary and exchange rate policies in member countries.

The major strengthening of surveillance was, however, brought about by the entering into force of the Maastricht Treaty in 1993, supplemented in 1997 by the Growth and Stability Pact. Under the Treaty:

- Member states are required to submit convergence programs to the EU Council of Ministers (ECOFIN), indicating how they intend to satisfy the treaty's convergence criteria. Following its review of a country's program, the Council makes a

¹⁰The decision was appropriately titled "...on the attainment of progressive convergence of economic policies and performance during Stage 1 of economic and monetary union."

public statement on the program. Guidelines adopted in 1994 provide that the surveillance process include a review of the execution of convergence programs and an evaluation of any updated or revised programs.

- The Council adopts annual economic policy guidelines, which provide an overall macroeconomic framework for surveillance. The European Commission and ECOFIN report annually on the implementation of the guidelines, with the latter's report addressed to the European Council (composed by the Heads of State or Government). The annual economic report of the Commission is used as an input in the preparation of the guidelines.

- ECOFIN conducts an annual excessive deficit exercise, in which it assesses member states' compliance with the fiscal requirements of the treaty. Acting on a report from the Commission, it decides whether an excessive deficit exists and recommends corrective action. A member state cannot satisfy the convergence criteria for participation in Stage 3 as long as an excessive deficit exists. During Stage 2, the only general recourse available to the Council, if it finds that corrective action was not implemented, is the publication of its recommendations. However, the financing of new investments through the Cohesion Fund could be suspended if a country fails to make adequate progress in addressing an excessive deficit.¹¹

- The Commission and the European Monetary Institute (EMI) are required by the treaty to present reports to the Council assessing compliance with the convergence criteria (convergence reports). While explicitly obliged to prepare such reports only at the start of Stage 2 and at the time that qualifications for Stage 3 is decided, the Commission has issued annual convergence reports at its own initiative. The EMI is required under Article VII of its statute to publish an annual assessment of progress in preparations for Stage 3.¹²

- The treaty also provides that the EMI should strengthen the coordination of monetary policies and cooperation among central banks. No new exercises were provided for in the treaty. Rather, the EMI has continued and intensified the work carried out previously by the Committee of Governors now replaced by the EMI Council. The more formal aspects of this coordination responsibility are addressed within the twice-yearly monetary policy coordination exercise prepared within the monetary policy subcommittee,¹³ and in the annual exercise assessing developments in public finances and their implications for the coordination of monetary policies. More generally, the coordination is carried out through the regular monthly meetings of the EMI Council and of its subcommittees. The EMI may, acting by a two-thirds majority, make monetary policy recommendations to members states.

¹¹Countries eligible for the Cohesion Fund are Greece, Ireland, Portugal, and Spain.

¹²In addition to progress in meeting the convergence criteria, the EMI is required in its Article VII report to consider progress in preparing the monetary policy framework for Stage 3 and by the national central banks in meeting the statutory requirements needed to become an integral part of the European System of Central Banks.

¹³This exercise was carried out by the Monetary Committee until 1990, as mentioned above.

After EMU is established the issue of coordination changes systemically. Within EMU the ECB will set monetary policy and under a system of floating exchange rates also--de facto--exchange rate policy. Coordination, however, will be required with EU members not in the Euro zone under a new exchange rate arrangement.

Fiscal policy will be regulated by the Stability and Growth Pact agreed last year, which seeks to specify the discipline imposed by the excessive budget procedures provided for in the Treaty¹⁴ and specifically provides for sanctions in case of significant violations of the budget deficit criterium. Intense discussions are taking place on the need of, and forum for, coordinating other economic policies, including fiscal policy, with likely EMU members insisting on a separate formal or informal body, while non-members object to the creation of such a body outside ECOFIN. Be it as it may, EMU will require a higher degree of cooperation and setting of common goals to provide some counterbalance to the single monetary policy, particularly with a view to determine the appropriate mix between fiscal and monetary policy in the Union.

III. EVIDENCE OF COORDINATION

With an elaborate and evolving institutional framework in place for more than forty years grounded in international treaties and other community legislation, and a large permanent bureaucracy to provide impetus and resources (the Commission), the environment for policy coordination in Europe are particularly favorable. Indeed, the Council of Ministers (ECOFIN), the Committee of Governors (now the Council of the EMI), the monetary and economic policy Committees¹⁵ meet on average at least once a month, thus providing frequent occasions for formal or informal discussions and decisions. What is therefore the record?

Given the length of the period covered and the need to keep this paper concise, instead of describing episodes of policy coordination, in this section I will briefly review key economic aggregates of the four largest economies of the EU namely, France Germany, Italy and the United Kingdom, to seek evidence of macroeconomic policy coordination. Given the interdependence with Germany of the smaller EU countries and their close links to the DM even during the period prior to the EMS, these countries are assumed to have followed the leadership of Germany.¹⁶

Appendix I shows the evolution of final targets (GDP growth, inflation and the current account of the balance payments) and developments in monetary and fiscal policies over the period 1970-1997 for the four largest EU countries. At first glance, GDP growth

¹⁴For a review of the Pact and its implications see IMF, *World Economic Outlook*, October 1997, pp. 58-59.

¹⁵The Economic Policy Committee is slated to be absorbed by the Monetary Committee which will be renamed the Economic and Financial Committee after the start of EMU and will include also the members nominated by the ECB.

¹⁶The countries are Belgium, Denmark, Luxembourg and the Netherlands. Ireland is a special case given its links with the United Kingdom; see also IMF, *World Economic Outlook*, October 1997, pp. 62-63.

and inflation developments show the commonality of shocks to which these countries have been subject to (most notable the oil price increases of the early 70's and 80's). Also the charts show the United Kingdom having a somewhat different cycle than continental Europe, in some respect closer to the U.S. cycle than to that of Europe (as proxied by Germany in Chart 1b). Current account balances, however, show clear divergent movements in various periods, underlying the need for cooperation, with Germany recovering early from the oil shocks and generally in a more favorable position than France, Italy and the United Kingdom. Germany's inflation performance is also much more favorable with a much lower average and less variable, rate of inflation, especially during 1970-1983.

Policy developments of course reflect these different situations and help shed light on the extent and success of policy coordination. It is useful to distinguish two periods. First, the 70's, after the advent of floating and prior to the establishment of the EMS. The second period covers the EMS years and the preparation for EMU.

1. The seventies

Despite the strengthening of surveillance procedures in the wake of the Werner Report¹⁷ there is little evidence of policy coordination in this period. Inflation and current account divergences increased, monetary policies were conducted independently with clear different weights given to inflation and growth in each country. An illustration of these developments is given by the behavior of long real interest rates (Chart 7) which remained positive and relatively stable in Germany but were largely negative in the other countries, as inflation soared and interest rates were kept low by relatively lax monetary policies and the segmentation resulting from restrictions on capital movements. Public finances were characterized by a general deterioration reflecting the commonality of the shocks rather than any attempt at coordination. Exchange rates developments reflected these divergent policies and performances with recurrent depreciations of the Lira and the Pound, while the DM strengthened its trend appreciation (Chart 10). During these years Italy made twice recourse to Community balance of payments support, but the conditionality was mostly that included in a concomitant stand-by arrangement from the IMF.

2. The EMS period

The experience of the 70's, in general, the U.S. dollar depreciation, and the risks that excessive real exchange rate movements posed for the common market, led to the establishment of the EMS in 1979. Subsequently, a general consensus developed on an economic policy paradigm based on low inflation and liberalization. The plan for the single market called for the abolition of controls on capital flows and the full integration of European financial markets, while remaining open to the rest of the world. These developments proved a watershed for policy coordination.

¹⁷In particular the adoption of the 1974 "Decision on the attainment of a high degree of policy convergence."

a) Monetary policy

The constraint imposed by the exchange rate arrangement, the requirement to adopt corrective policies in the event of a commonly agreed realignment, and the gradual but generalized acceptance of the importance to achieve and maintain convergence to low inflation, i.e., to German levels, made the EMS a powerful instrument for monetary policy coordination. After an initial period of hesitation (with several realignments still influenced by the momentum of the 70's) the dramatic change in French policies in the aftermath of the realignment of March 1983, represented the watershed for monetary cooperation. Against the original attempt at establishing a symmetric exchange rate system,¹⁸ the EMS developed into a DM centered regime, whereby Germany set the inflation target for the area as a whole and conducted its monetary policy accordingly on the basis of a more or less rigid money supply rule. Other members set their monetary policy by targeting the exchange rate of their currencies vis-à-vis the DM. Under this unwritten rule (which has never been acknowledged by the larger countries) more inflation-prone countries acquired credibility by tying their hands, while Germany maintained its monetary independence. Moreover the DM gained competitiveness in between realignments, because of its transitory lower inflation; countries using the exchange rate as an inflation anchor accepted to see their real exchange rate appreciate, as long as their inflation remained higher than Germany's. As shown in Charts 2, 4, 5, 6 and 7, this produced a remarkable convergence of inflation and interest rates, interrupted in 1992 for Italy and the United Kingdom by their exit from the exchange rate arrangement. Long-term rates also converged to positive real levels, with Germany representing the floor in nominal terms (Charts 6 and 7). Nominal effective exchange rates stabilized, relative to the 70's, but inflation differentials still resulted in a relatively high variability of real exchange rates. Remarkable was the steady gain in competitiveness of the French Franc since 1985-86 because of the success in reducing inflation to even below German levels in the 90's, while keeping the nominal exchange rate stable (Charts 10 and 12).

Appendix II attempts to evaluate the impact of the EMS on monetary policy coordination amongst these countries through the use of Vector Auto Regression (VAR). In this way we can investigate the impact of a change in German interest rates on the other countries' interest rates and output, and ascertain whether this impact is unidirectional, without imposing a priori restrictions on the transmission mechanism. In addition, we can see if the EMS has introduced a structural change in the relationships by splitting the sample and estimating separate systems for each country and comparing the results.

As depicted in the graphs portraying the impulse response functions to a change in German interest rates, these estimates show that during the pre-EMS period (1968-February 1979) German monetary policy did not have any discernible influence on monetary policy or output in France, Italy and the United Kingdom. During the EMS period¹⁹ instead, monetary policy and output were clearly influenced by German interest rates not

¹⁸In the sense that foreign exchange intervention and policy adjustments are in principle required by the weak and strong currency alike.

¹⁹March 1979-October 1997 for France and Italy, and March 1987 to September 1992 for the United Kingdom.

only in France and Italy but also in the United Kingdom, even though the latter membership in the ERM came later and did not last as long.

That a fixed exchange rate regime induced close coordination of monetary policies, in a relative sense, is not surprising. What is interesting is that the EMS also resulted in absolute coordination in the sense that all members agreed to converge to a low inflation target and to adjust monetary policies to shocks affecting such target (e.g., German reunification). Even when Italy was obliged to leave the ERM in September 1992, the commitment to low inflation remained. This is, of course, the result of the decision of these countries, embodied in the Maastricht Treaty, to go beyond the EMS and establish a full fledged monetary union.

b) Fiscal policy

Despite the elaborate institutional framework, fiscal policy coordination proved much more difficult. As shown in Charts 8 and 9 until countries began to adjust to meet the criteria for entry into EMU there is no discernible difference in the behavior of fiscal balances in the 70's and the 80's, all dominated by domestic considerations. The budget guidelines issued by ECOFIN, on proposals from the Commission, were very general and hardly influenced policies. Only in 1992/1993 a generalized effort at meeting the Maastricht fiscal deficit criteria began and has since progressively been strengthened (especially in Italy). This process, however, cannot be considered as "coordination" proper, even though the fiscal adjustments are in principle part of the convergence programs presented by member countries and discussed in various EU fora. In fact fiscal deficit targets are specified in terms of what is considered desirable for a proper functioning of EMU, rather than in response to conjunctural requirements. Indeed, it has been deemed essential that fiscal discipline continues after the start of EMU, leading to the conclusion of the Stability and Growth Pact, which will inform the surveillance of national fiscal policies under EMU.²⁰ Beyond the fiscal rules set out in this Pact, the question of coordinated responses of national fiscal policies remains open and is the subject of difficult discussions at present.

c) Other policies

Income policies and labor market reforms have been the subject of various EC/EU initiatives, the latest being the Commission White paper on "Growth, Competitiveness and Employment" discussed in December 1993 by the European Council, and the employment summit concluded last November. While advocating general policy guidelines, such as wage restraint and reduction in labor costs through higher productivity and lower non-wage costs, as well as more active labor policies (such as improved education, etc.), these initiatives leave to member countries the definition of their own specific policies and do not contain any specified target (as the Maastricht criteria). Policy actions in these areas, as well as other structural reforms (i.e., completion of the internal market), have been incorporated in the annual guidelines for economic policies, with specific follow-up only possible in the areas of competence of the EU, which does not include labor market issues. Thus, no effective coordination has been attempted, despite

²⁰See IMF *World Economic Outlook*, October 1997, pp. 58-59.

the increased urgency of the unemployment problem and some success in countries such as Denmark, Ireland, the Netherlands and the United Kingdom. A weak institutional framework and the absence of a shared paradigm preclude progress in policy coordination.

IV. SOME LESSONS

European economic integration is founded on a strong political objective, for "an ever closer union among the peoples of Europe" as spelled out in Title I, Article A of the Maastricht Treaty. As such, it cannot be translated in a different political and geographical environment. This commonality of interest and economic interdependence has fostered the development of institutions and procedures highly favorable for economic policy coordination. Even in this context, however, coordination has not been easy nor effective in all policy areas.

The most successful example has been monetary policy under the EMS, which in turn has made possible the much more ambitious move to monetary union, implying the creation of a common central bank in charge of a single monetary policy. This remarkable achievement is, however, not only the result of the institutional arrangements of the EMS (as the September 1992 and August 1993 crises attest), but also of the agreement on a common paradigm for monetary policy, i.e., the achievement and maintenance of low inflation on the basis of Germany's performance. Without it, the fixed exchange rate system of the EMS would have collapsed, endangering the single market and progress toward union. Fiscal and other policies did not benefit from the same consensus and constraints; the record of coordination here remains poor. The successful pursuit of Monetary Union, will however require that a similar consensus is achieved also in these areas, in addition to the fiscal discipline regulated by the Growth and Stability Pact.

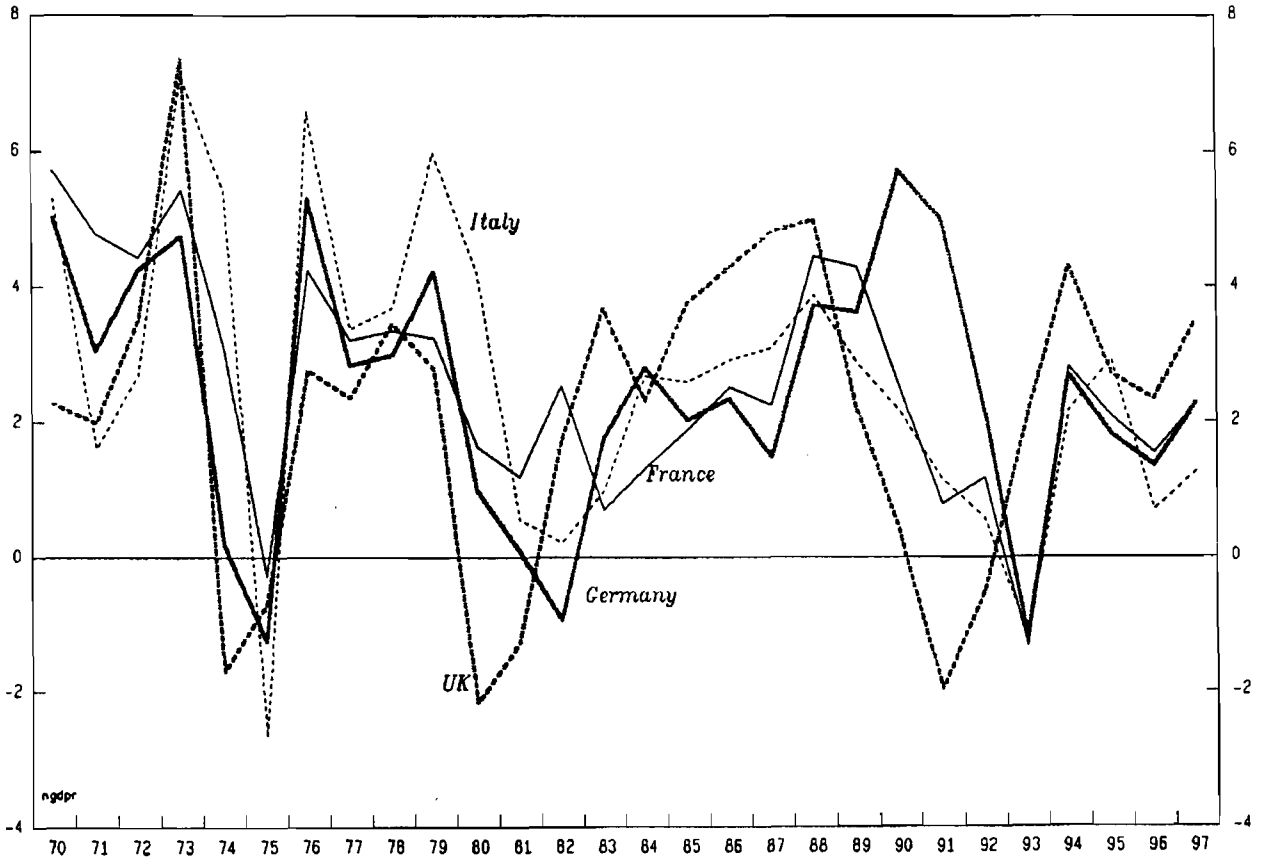
What can Latin America learn from this experience? First, that even in a much more advanced process of economic integration than currently possible in the Americas and with a very developed and elaborate institutional framework, economic policy coordination among sovereign nations is difficult and often ineffective. However, integration can be seriously set-back by real exchange rate instability leading to misalignments (as the experience of Mercosur, the most advanced project after NAFTA attests). Surveillance of policies, especially of monetary policy and the policy mix, is crucial to avoid their occurrence. To be effective, surveillance needs at its foundation an agreement on a basic policy paradigm which gives a large weight to price stability. This can be fostered by exchange rates systems that promote jointly or independently (e.g., the Argentina currency board), nominal exchange rate stability and/or by directly targeting inflation. If the former is chosen, there would be a need to choose a central currency to serve as an anchor; no such currency exists at present in the region given the past history of inflation in most countries. Indeed, the only feasible anchor today is outside the area.

The deepening financial integration resulting from globalization also calls for strengthening regional surveillance, to lessen the danger of contagion, a very real phenomenon of the 90's. The long European experience in surveillance will certainly provide a useful benchmark on which to build procedures more adapted to Latin American needs--groups such as the Monetary Committee and the Committee of Governors have been at the center of policy coordination in Europe and could prove equally useful in Latin

America. They will need, however, to base their discussions on some shared goals and agreed rules of the game. Given the large impact of the U.S. economy and financial markets in Latin America, there is scope not only for relative policy coordination but also for a coordinated response to external common shocks. The shared paradigm and a deepening of policy coordination will foster convergence, as in Europe, and make it possible in the future to aim at more ambitious goals of integration.

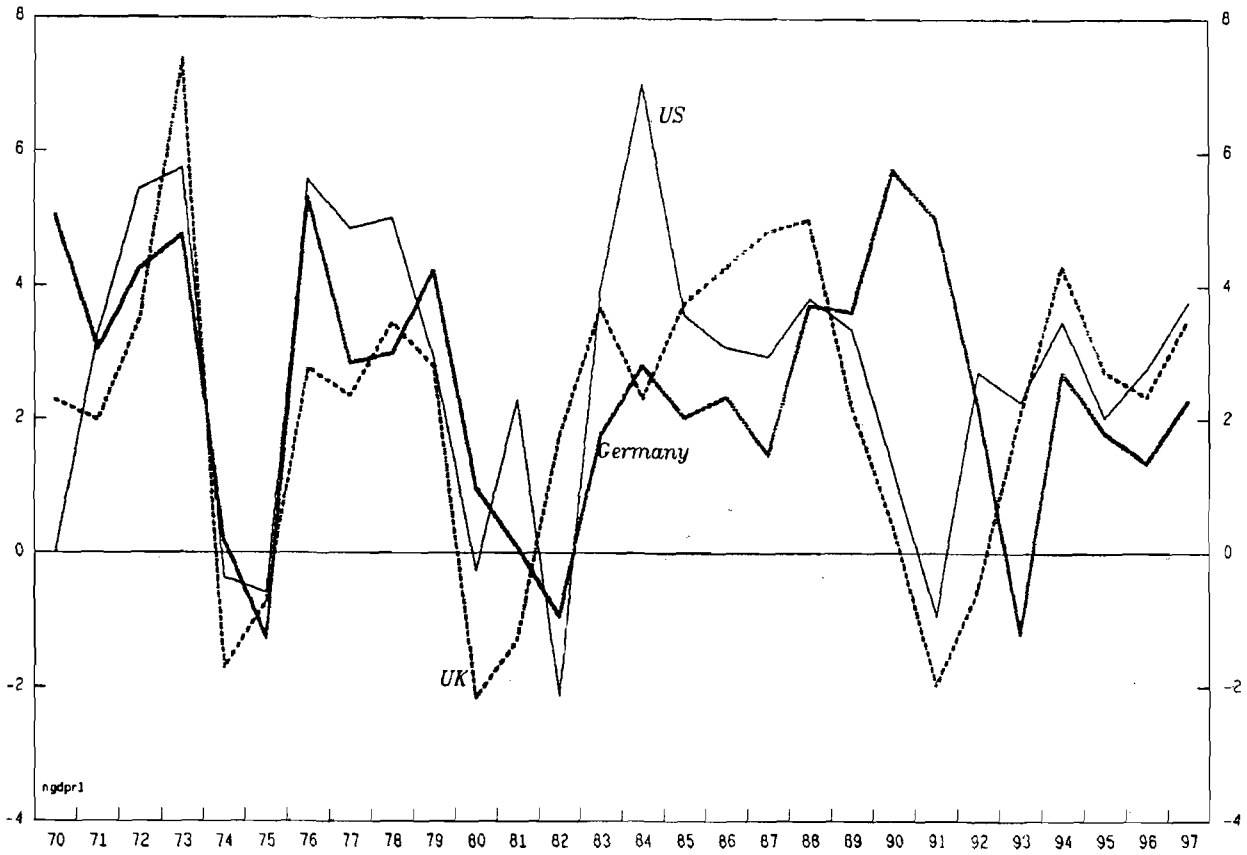
Chart 1a

GDP Growth



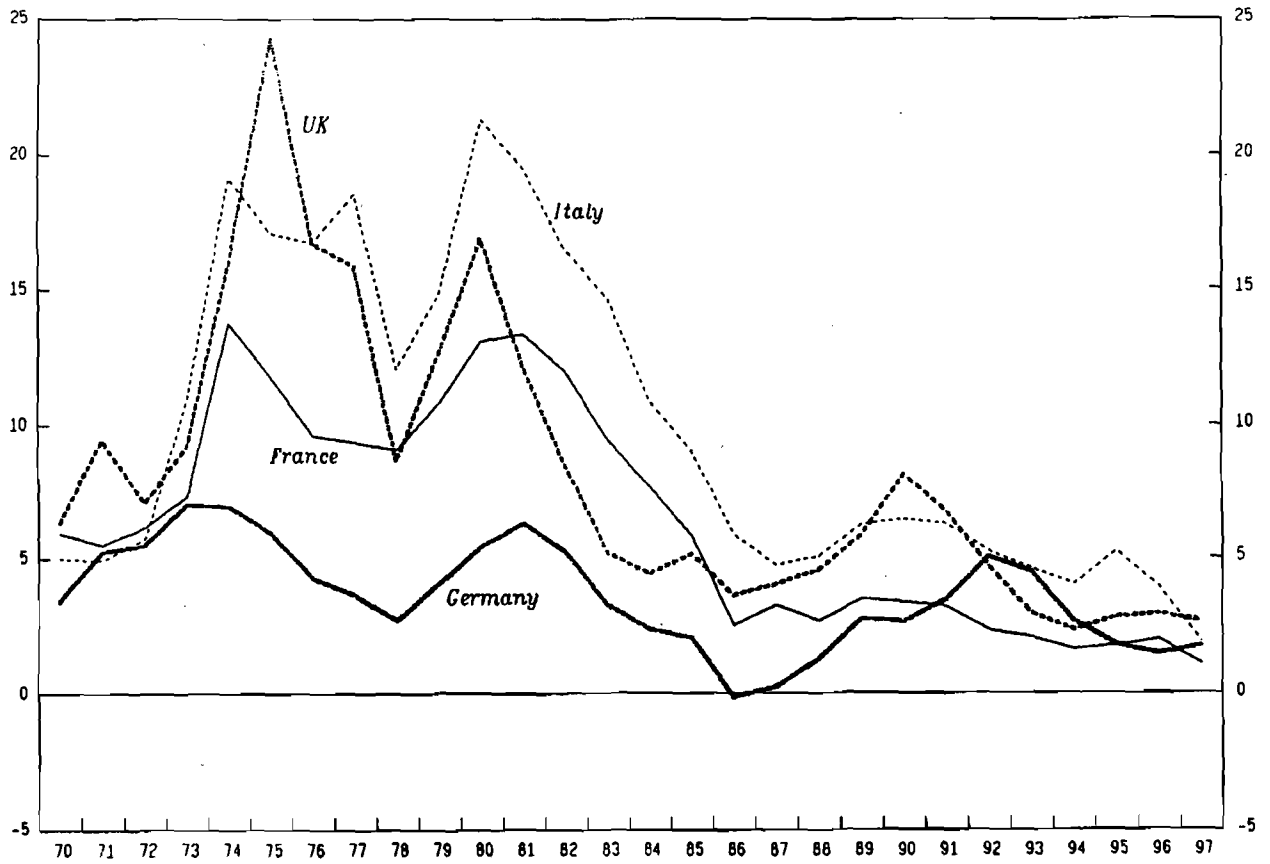
Source: IMF, World Economic Outlook.

GDP Growth



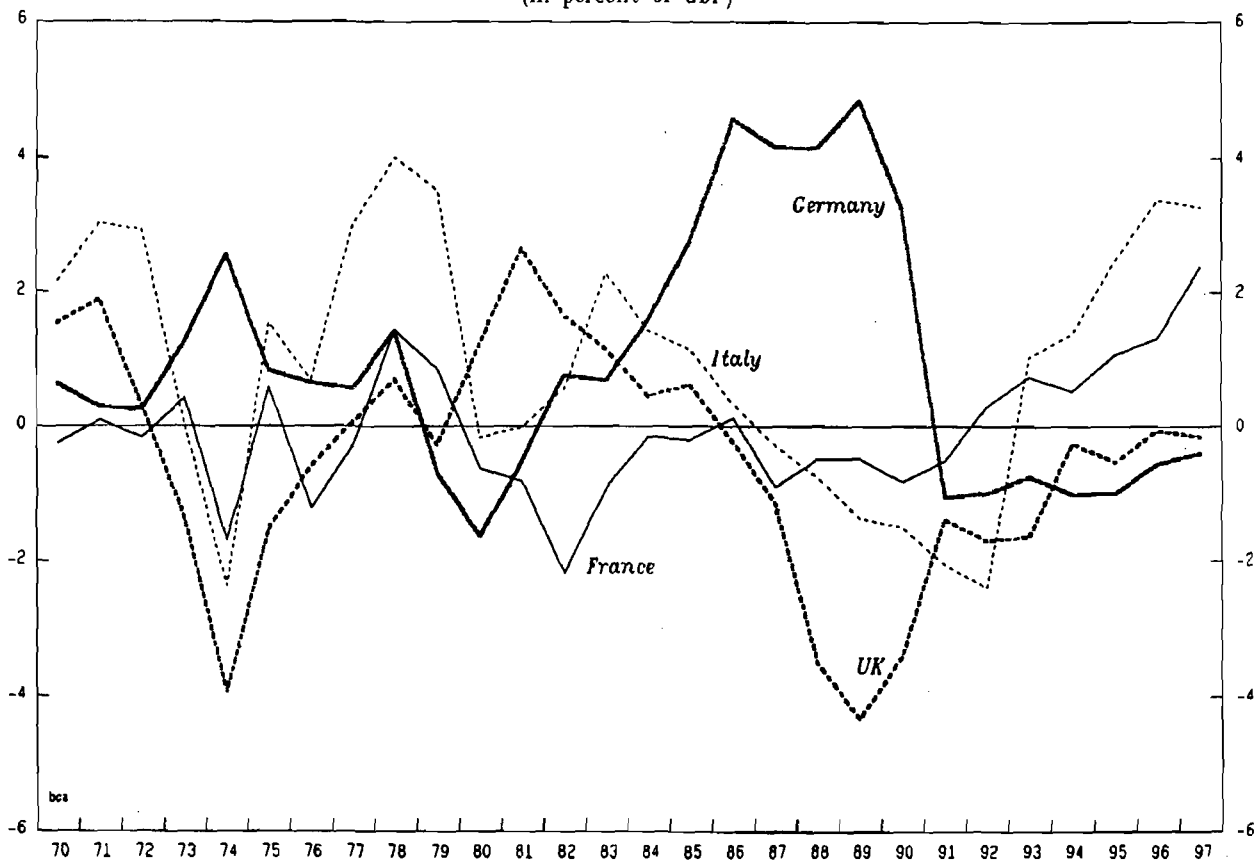
Source: IMF, World Economic Outlook.

Inflation



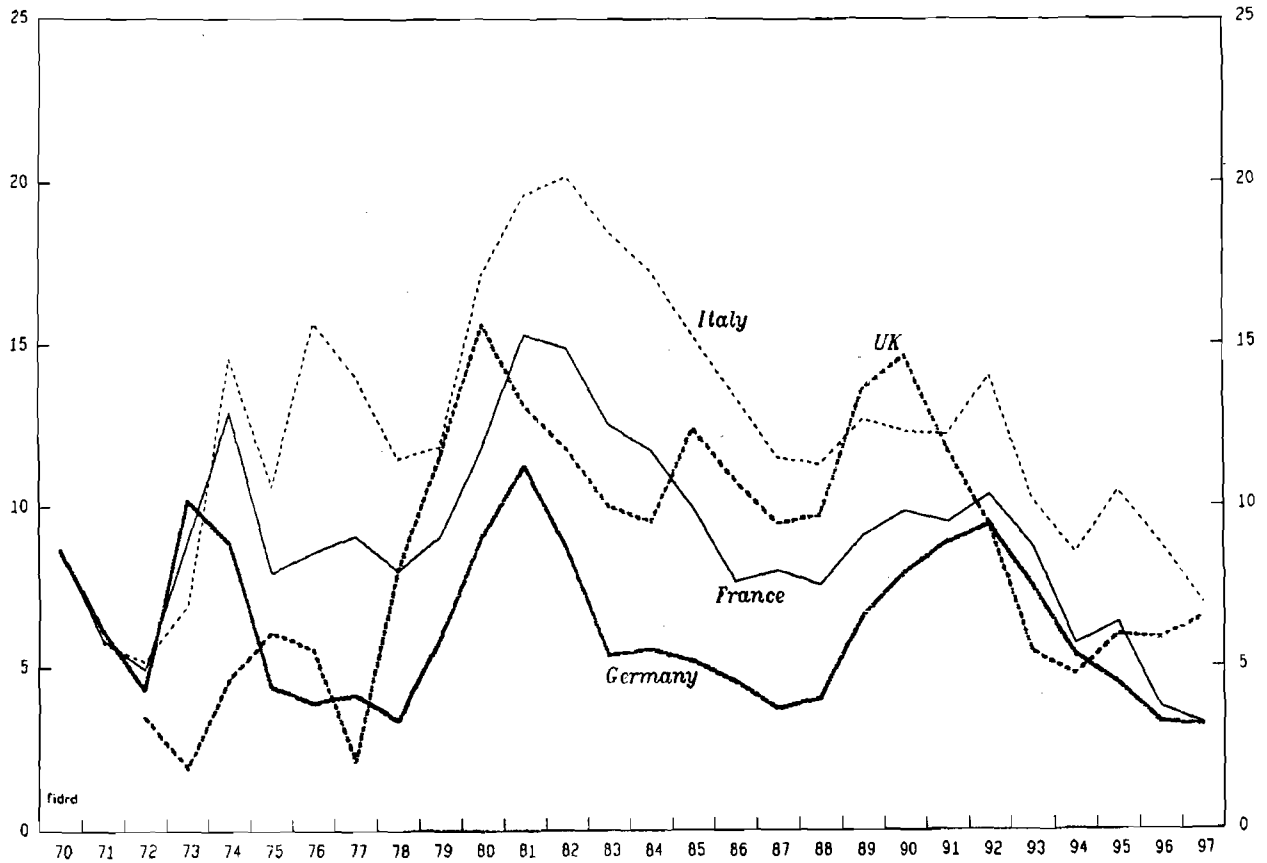
Source: IMF, World Economic Outlook.

Current Account Balance
(In percent of GDP)



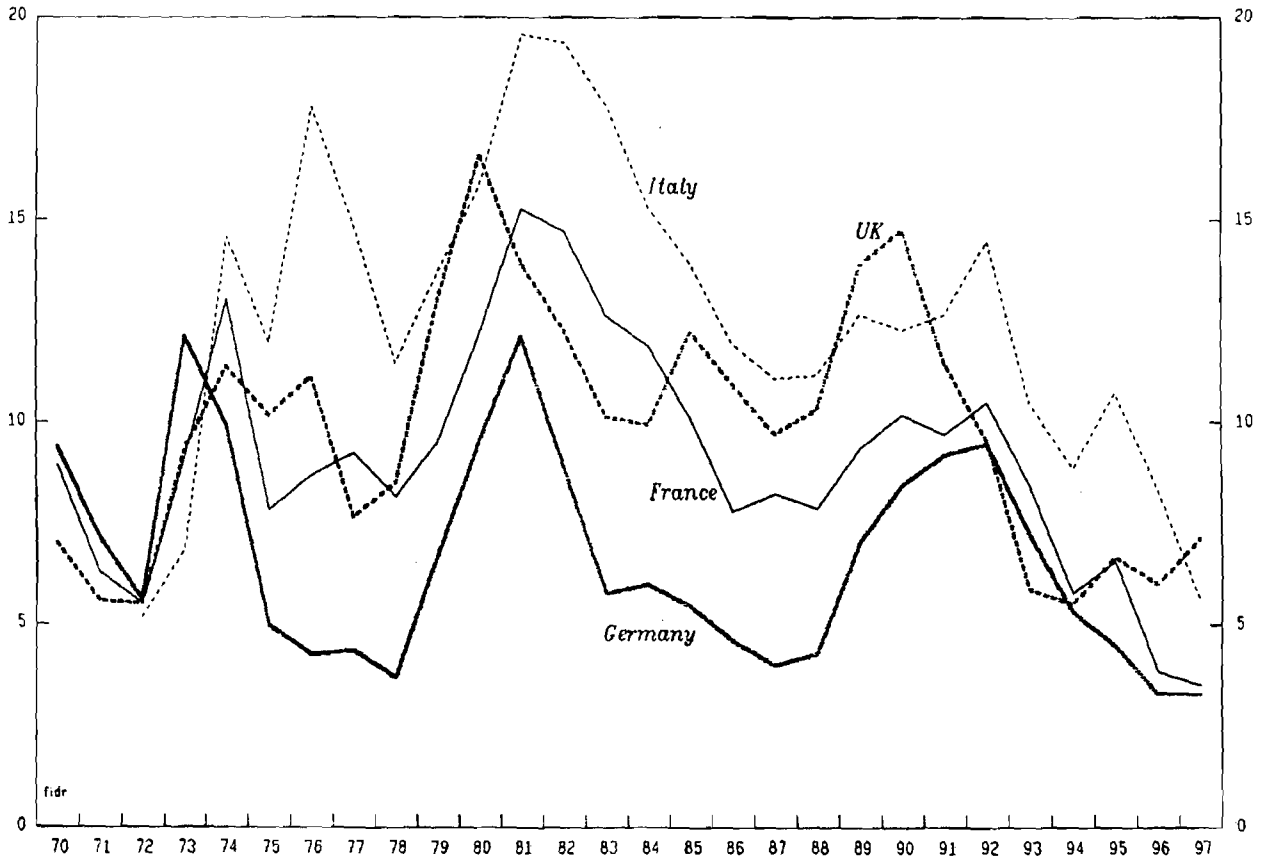
Source: IMF, World Economic Outlook.

Short-term Interest Rates (Money Market Rates)



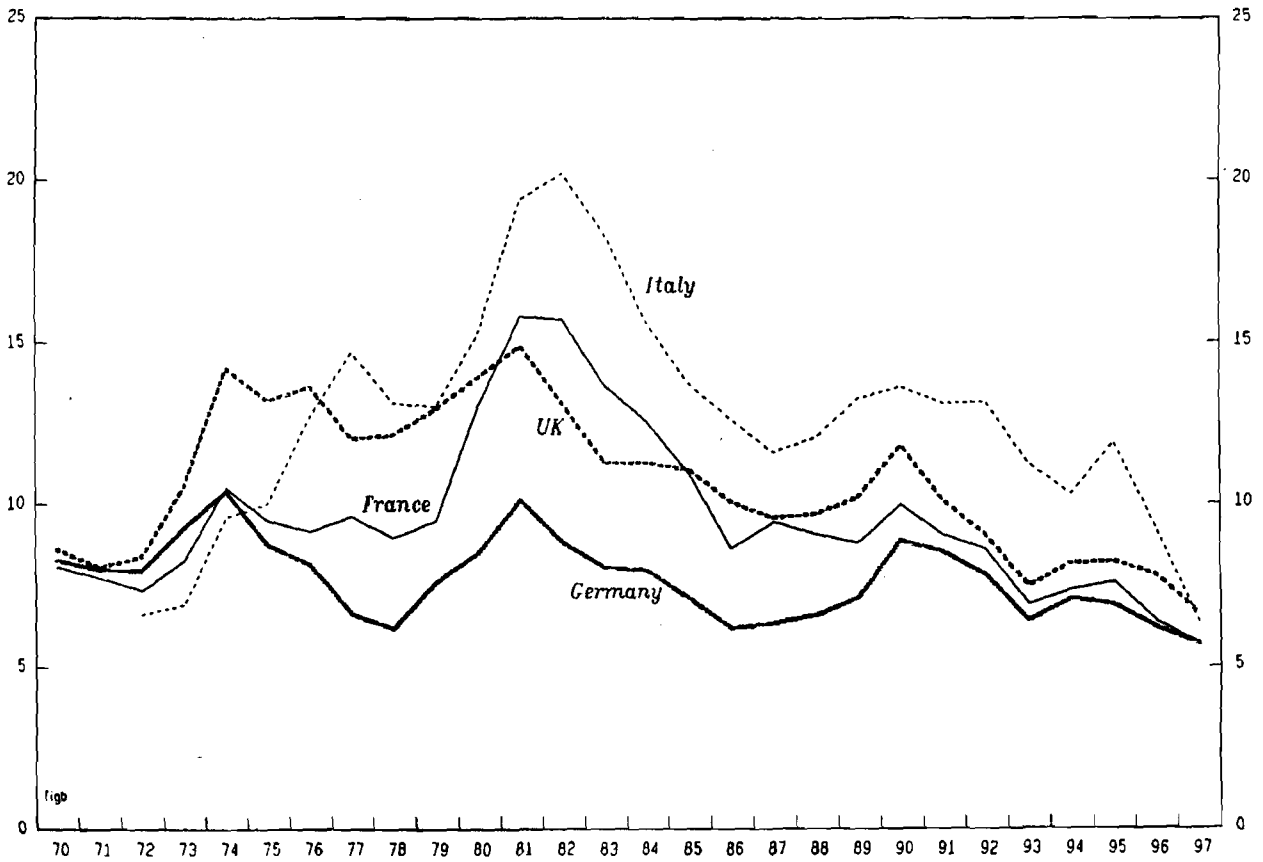
Source: IMF, IFS.

Short-term Interest Rates (3-month)



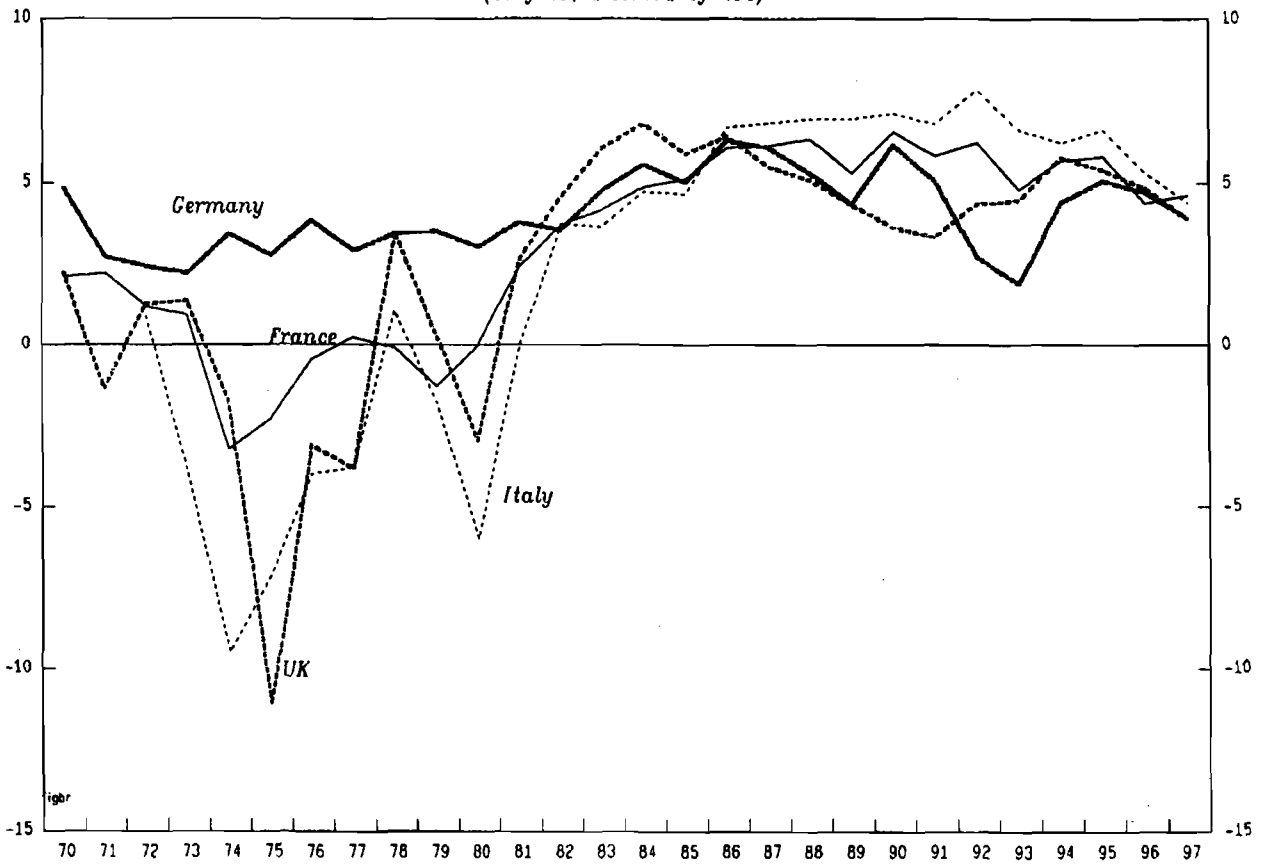
Source: IMF, World Economic Outlook.

Long-term Interest Rates (10-year)



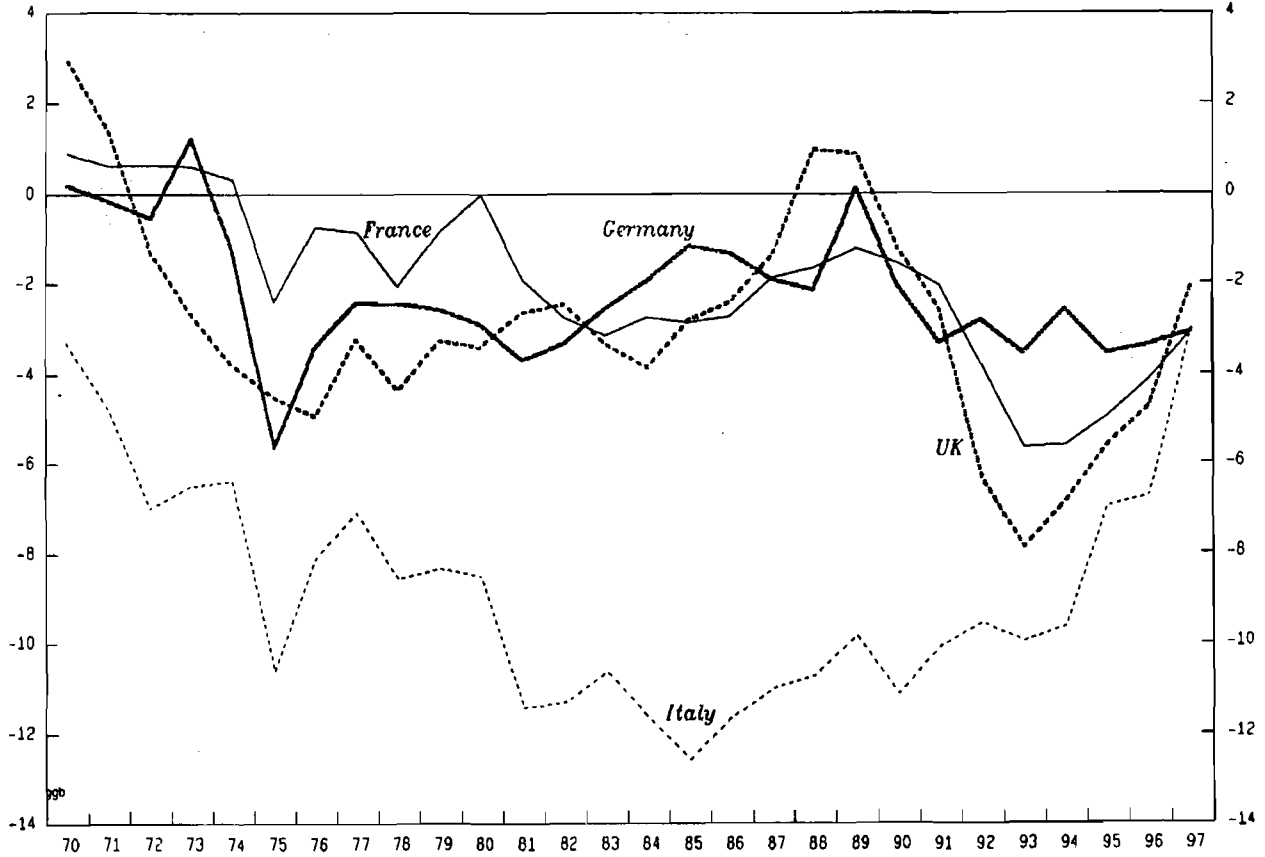
Source: IMF, World Economic Outlook.

Real Long-term Interest Rates
(10-year, deflated by CPI)



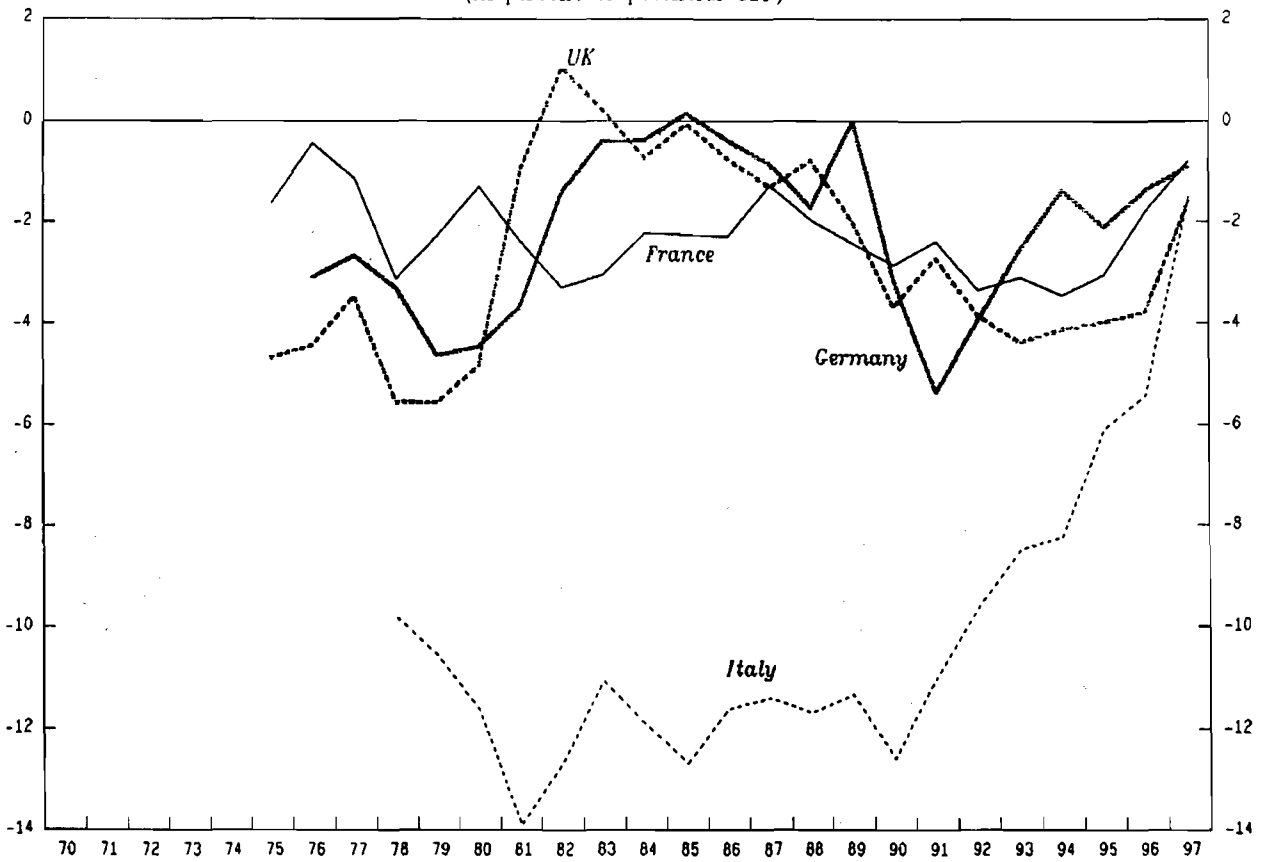
Source: IMF, World Economic Outlook.

General Government Balances
(In percent of GDP)



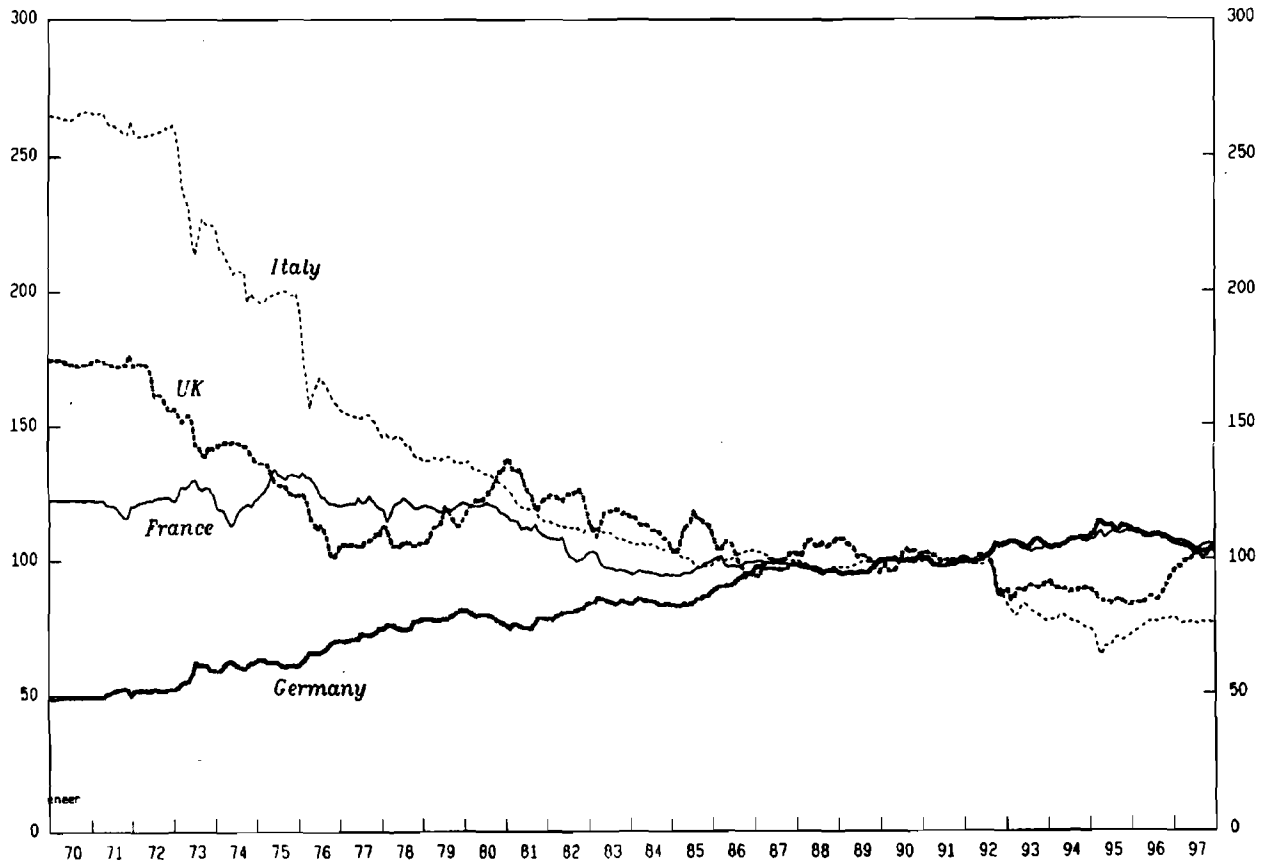
Source: IMF, World Economic Outlook.

Structural Fiscal Balances
(in percent of potential GDP)



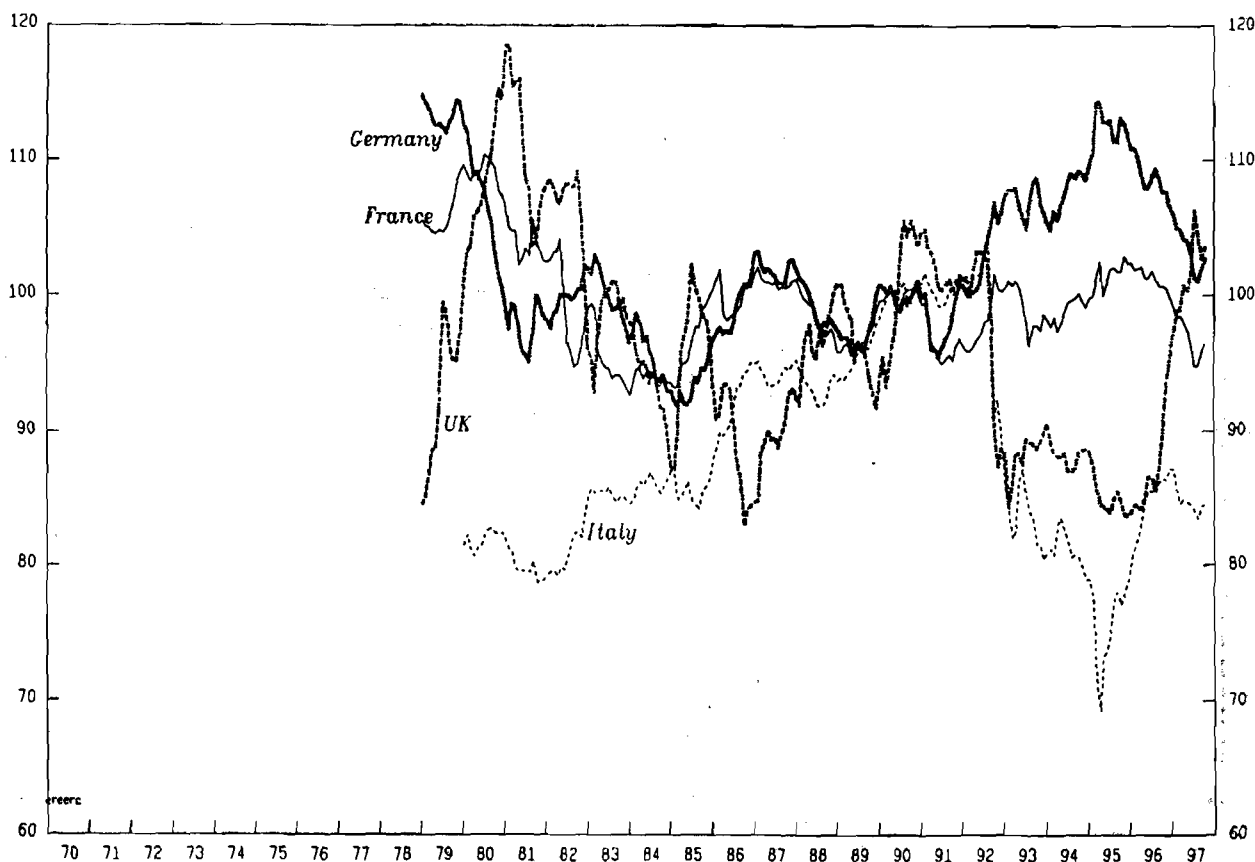
Source: IMF, World Economic Outlook.

Nominal Effective Exchange Rates (1990=100)



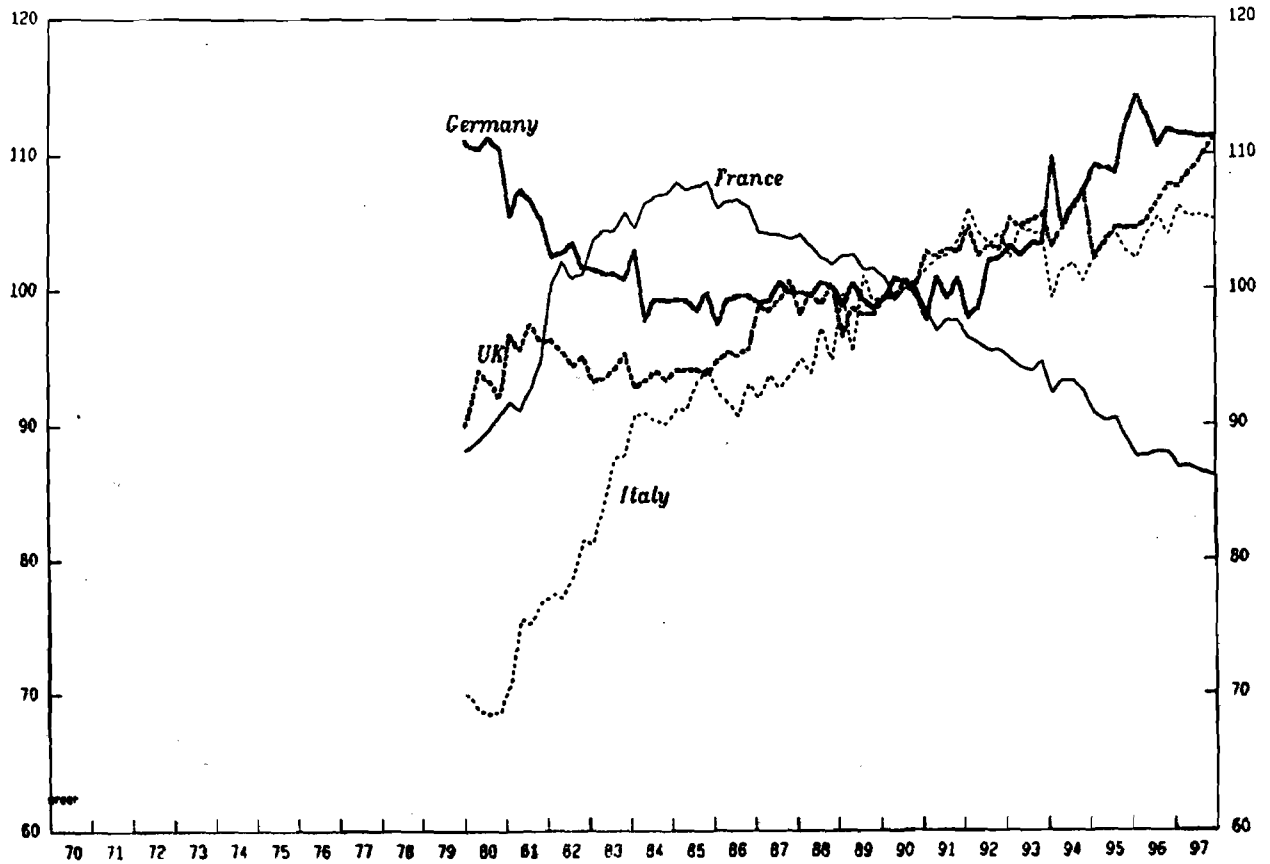
Source: IMF, RES Database.

Real Effective Exchange Rates (CPI based, 1990=100)



Source: IMF, INS Database.

Real Effective Exchange Rates (ULC based, 1990=100)



Source: IMF, RES Database.

Appendix II

Policy Coordination in Europe--Some Results

by Tarhan Feyzioglu

This note summarizes the methodology used to estimate the extent of monetary policy coordination in Europe before and during the EMS, and the results obtained. The third section includes some caveats.

a) Methodology

First a model is estimated to measure the influence of German monetary policy on monetary policy and final targets in France, Italy and the United Kingdom. In this model, the monetary transmission mechanism in each country is captured by three variables: the domestic interest rate, prices, and output. This type of model can be found in several studies, including Ramaswamy and Sloek²¹ (1997). The model is completed with the addition of the German interest rate.

Next, a nonstructural Vector Autoregression (VAR) is assumed, with each contemporaneous variable depending on its own past as well as the past of all the other variables. In this way, the impact of a change in the German interest rate on each of the countries' interest rates and output, can be estimated. Moreover, this also allows to ascertain whether this impact is unidirectional, without imposing *a priori* restrictions. In addition, we can investigate a structural change stemming from the EMS by splitting the sample, estimating two separate systems for each country, and checking whether these two systems are different.

Separate regressions are run for the periods before and after March 1979 for France and Italy, and before March 1987 and between March 1987 and August 1992 for United Kingdom. Each estimated system implies a set of impulse response functions where one can trace how a shock to one of the variables has an impact on that variable and on the other variables through time. If there are no structural differences between the periods, then the impulse response functions for the two periods should be similar. The conclusions are based on such functions, part of which are presented in Figures 1-3.

b) Main conclusions

(1) During the pre-EMS period (1968 - February 1979), German monetary policy did not have any discernible influence on monetary policy or output in France, Italy, and the United Kingdom. This can be seen in the second and the last charts in the first column of each figure, which trace the impact of a change in the German interest rate on the other interest rates and output. The impact was statistically insignificant in each case.

²¹ R. Ramaswamy and T. Sloek, "The Real Effects of Monetary Policy in the European Union: What are the Differences"; IMF Working Papers, December 1997.

(2) During the EMS period (March 1979-October 1997), monetary policy in both France and Italy was clearly influenced by Germany's monetary policy. This can be seen in the second chart in the third column in Figures 1 and 2, where a change in the German interest rate leads to a strong change in the same direction in French and Italian interest rates. Moreover, the German interest rate seems to respond to changes in French and Italian interest rates in the opposite direction (with the interpretation that Germany, without announcing it, participates in defending the franc and lira). This result, however, is not robust to the sample size.

(3) While German monetary policy did not have any real effect in France or Italy before EMS, during the EMS period it did affect output in the expected direction with an approximately 1½-year lag. This can be seen by comparing the last charts in the first and the third column in Figures 1 and 2. Moreover, it seems that the effectiveness of independent monetary policy in France and Italy diminished in the same period. Comparing the last charts in the second and the fourth columns indicates that output became much less responsive to changes in the national interest rate. The result for France is consistent with the findings of Levy and Halikias (1997), where German monetary policy was found effective in France during 1983-95, but the incremental French monetary policy was found ineffective.²²

(4) The lack of an impact of German monetary policy on U.K. monetary policy and output before 1987 is confirmed (columns 1 and 3 in Figure 3). During the 1987-92 period that encompassed the years when sterling shadowed the DM (March 1987 to March 1988) and the years of membership in the ERM (October 1990 through September 1992), the U.K. interest rate does seem to respond to changes in the German interest rate (second chart, third column in Figure 3). However, there does not seem to be any discernible German monetary policy influence on U.K. output (third chart, third column in Figure 3).

c) Caveats

(1) Each system is estimated by a collection of ordinary least squares (OLS), which is consistent and efficient under regular conditions.²³ The standard errors to the impulse response functions are obtained by Monte Carlo simulations with 100 repetitions, which have better finite-sample properties than the analytical asymptotic standard errors. In the estimation, three lags are used, and a trend is included.

(2) The results were not sensitive to the lag length that was chosen in the estimation. More important, the results were not sensitive to the order of orthogonality that had to be imposed to identify independent errors, because the correlations between the estimated errors were very small. Finally, some results suffered from the "price puzzle"

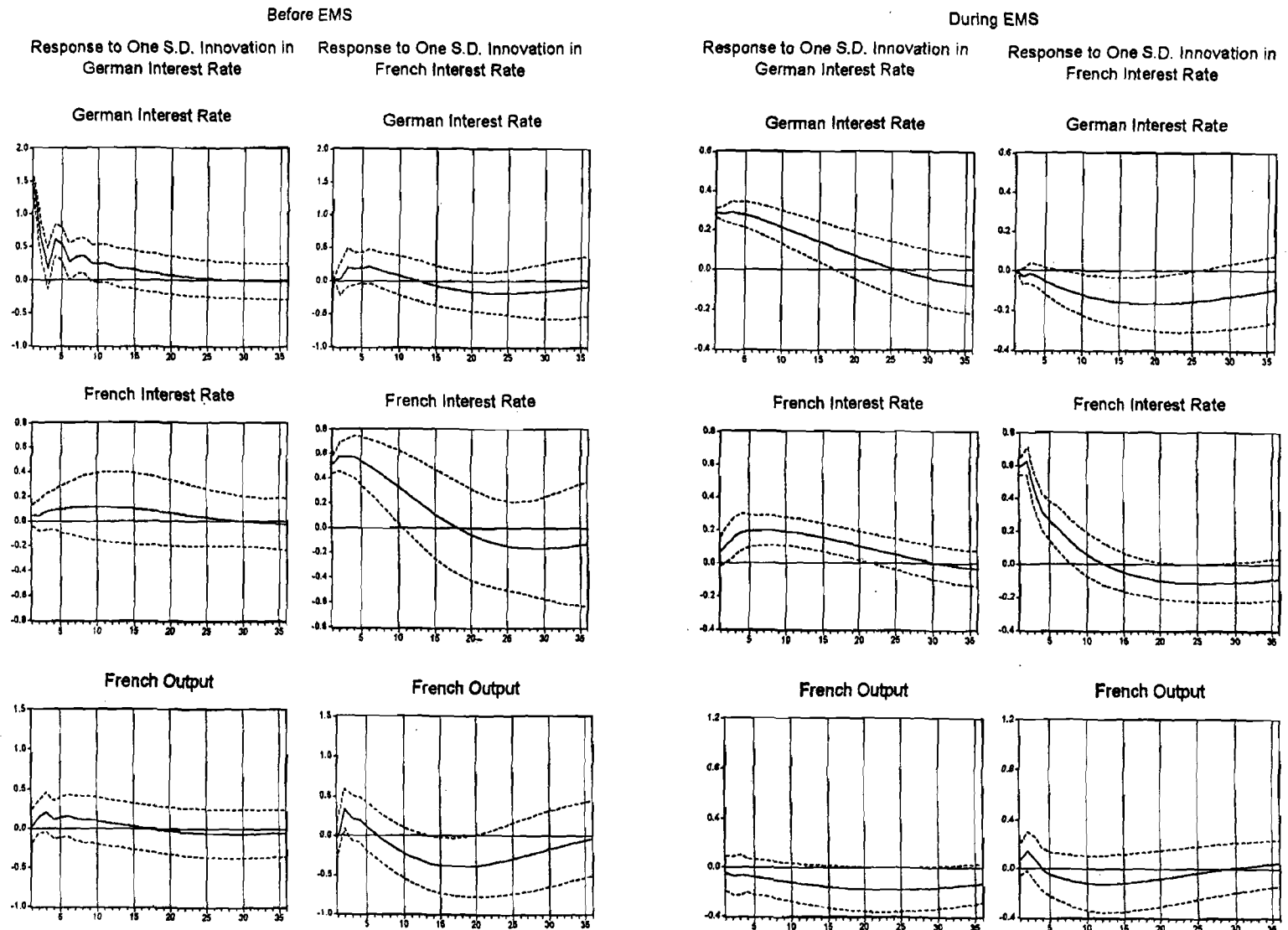
²²Joaqim Levy and Ioannis Halikias, 1997, "Aspects of the Monetary Transmission Mechanism under Exchange Rate Targeting: The Case of France." IMF Working Paper April 1997.

²³The variables used are: German call money rate, French call money rate, Italian money market rate, the U.K. overnight interbank rate, CPI, and industrial production, all from IFS, with a supplement to the Italian industrial production from the Italian desk. Data frequency is monthly.

(also observed in larger models), where monetary contraction was followed by a temporary increase in price levels. Sims' (1992) explanation for such behavior was that policymakers react to many other variables that an econometrician cannot observe, and that in the absence of a monetary tightening, the price increases could have been sharper.²⁴

²⁴Christopher A. Sims, 1992, "Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts," *European Economic Review*, 36, pp. 975-1011.

Figure 1. France: Impulse Response Functions 1/

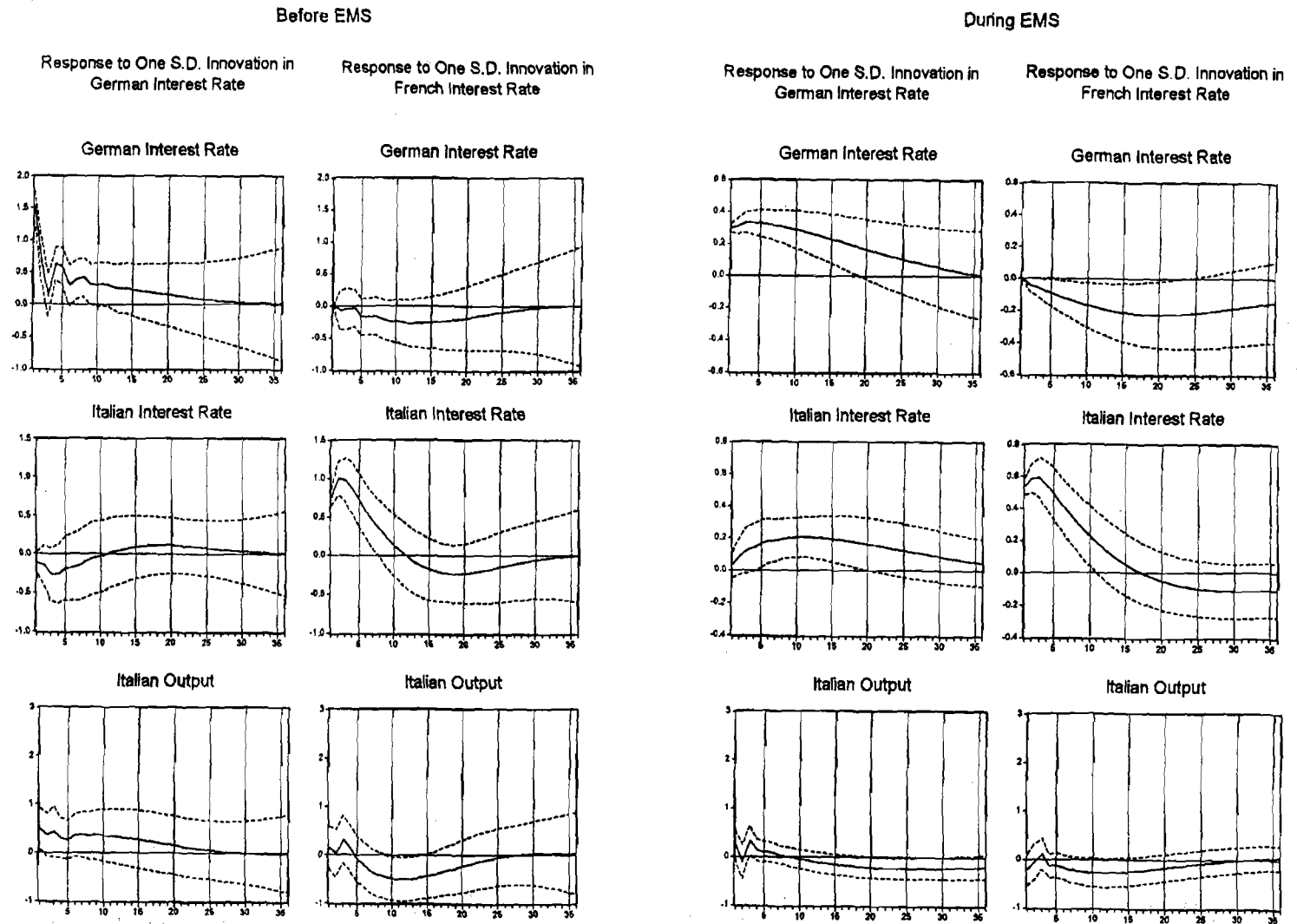


E56

Source: Staff calculations.

1/ Dashed lines indicate 95 percent confidence bands.

Figure 2. Italy: Impulse Response Functions 1/

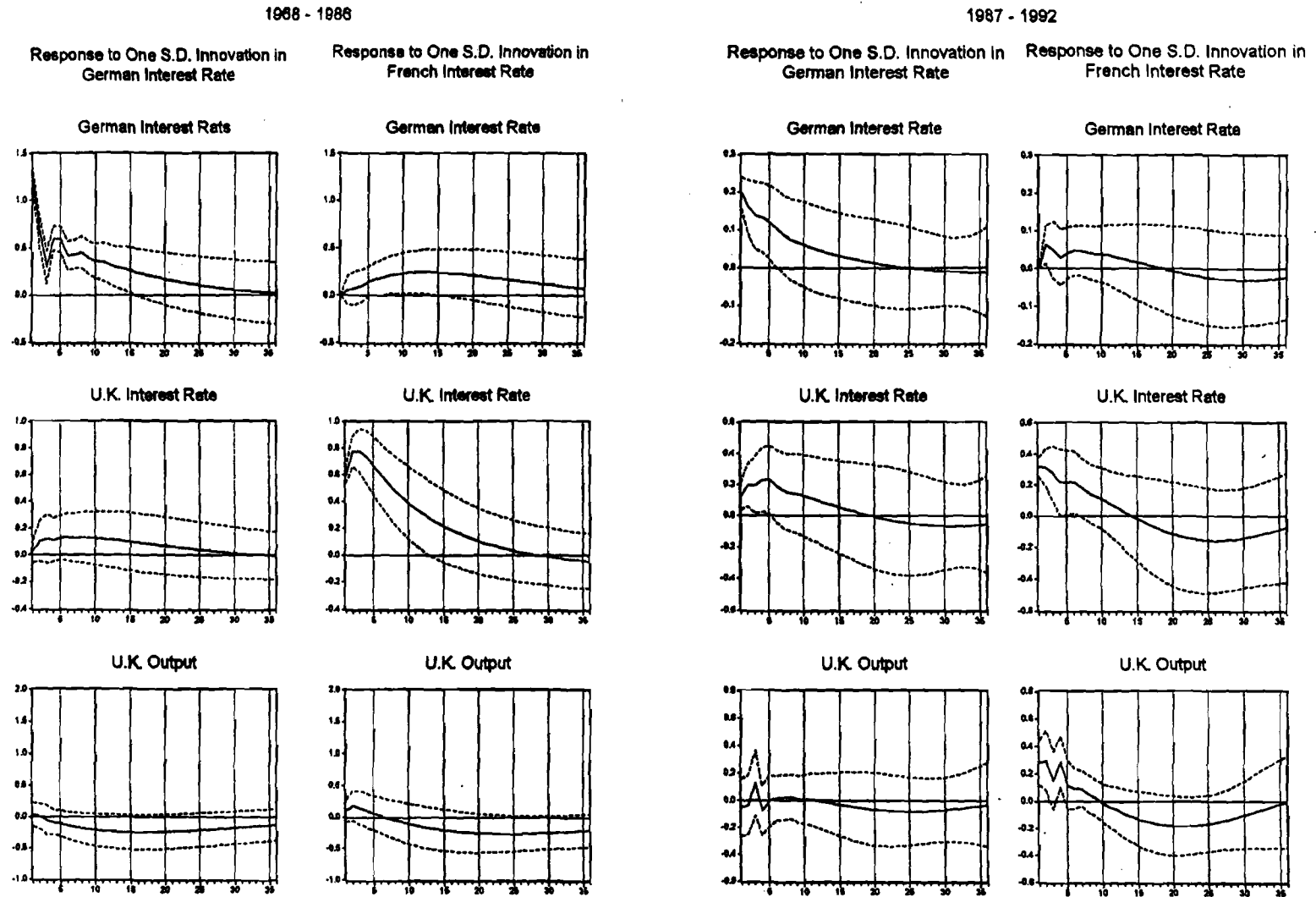


ES7

Source: Staff calculations.

1/ Dashed lines indicate 95 percent confidence bands.

Figure 3. United Kingdom: Impulse Response Functions 1/



E58

Source: Staff calculations.

1/ Dashed lines indicate 95 percent confidence bands.

European Union: Convergence Indicators for 1996, 1997, and 1998

(In percent)

	Consumer Price Inflation			General Government Balance/GDP				Gross Government Debt/GDP ²			Long-Term Interest Rates ³	
	1996	1997	1998	1996	1997	1997 ¹	1998	1996	1997	1998	August	1997
Germany	1.5	1.9	2.3	-3.6	-3.1	-3.0	-2.9	60.7	62.2	62.7		5.7
France	2.0	1.1	1.3	-4.1	-3.2	-3.0	-3.2	55.4	57.7	59.2		5.6
Italy	3.9	1.8	2.1	-6.7	-3.2	-3.0	-3.0	123.8	122.9	121.1		6.6
United Kingdom ⁴	2.9	2.6	2.7	-4.7	-2.0	...	-0.6	53.8	54.5	52.4		7.1
Spain	3.5	2.0	2.2	-4.4	-3.0	-3.0	-2.6	69.8	69.0	68.2		6.2
Netherlands	2.1	2.3	2.3	-2.3	-2.1	...	-1.8	78.0	73.6	71.2		5.5
Belgium	2.1	1.6	1.9	-3.2	-2.8	-2.9	-2.6	127.4	125.1	122.8		5.7
Sweden	0.8	1.0	2.0	-2.5	-2.1	-2.1	--	77.7	77.1	73.9		6.5
Austria	1.9	1.5	1.6	-3.9	-2.5	-3.0	-2.5	70.0	68.0	67.6		5.7
Denmark	2.2	2.5	2.6	-1.4	0.5	0.7	0.5	69.9	66.4	63.2		6.2
Finland	0.6	1.3	2.3	-3.1	-1.9	-1.4	-0.4	58.8	59.4	57.9		5.8
Greece ⁵	8.2	5.7	4.7	-7.4	-4.7	-4.2	-4.1	111.8	108.0	104.2		9.6
Portugal	3.1	2.2	2.3	-4.0	-2.9	-2.9	-2.9	66.0	62.9	61.7		6.3
Ireland	1.6	1.7	2.1	-0.9	-0.8	-1.5	-0.8	72.8	67.5	65.0		6.3
Luxembourg	1.8	2.0	2.0	-0.1	-0.1	...	-0.1	5.9	5.7	5.5		6.0
All EU ⁶	2.5	1.9	2.2	-4.3	-2.8	...	-2.3	73.9	74.0	73.2		6.2
Reference Value⁷	2.5	2.6	3.1	-3.0	-3.0	...	-3.0	60.0	60.0	60.0		8.0

Source: IMF, *World Economic Outlook*, October 1997, page 57.

¹ Official targets or intentions. The IMF staff's fiscal projections shown in the preceding column are in some cases based on different growth, inflation, or interest rate assumptions from those used by national authorities and do not take into account further consolidation measures that are planned by EU governments in accordance with their convergence programs but which have not yet been announced. See Box 1 for the IMF staff's fiscal assumptions.

² Debt data refer to end of year. They relate to general government but may not be consistent with the definition agreed at Maastricht. For the United Kingdom, general government consolidated debt evaluated at the end of March.

³ Ten-year government bond yield or nearest maturity.

⁴ Retail price index excluding mortgage interest.

⁵ Long-term interest rate is 12-month treasury bill rate.

⁶ Average weighted by GDP shares, based on the purchasing-power-parity (PPP) valuation of country GDPs for consumer price index, general government balances, and debt.

⁷ The treaty is not specific as to what methodology should be used to calculate reference values for inflation and the interest rate beyond noting that they should be based on the three lowest inflation countries or a subset of them. For illustrative purposes, a simple average for the three countries is used in calculating the reference values. The reference value for long-term interest rates in August 1997 is based on yields in the three countries with the lowest projected inflation rates for 1997 as a whole.



MACROECONOMIC POLICY COORDINATION IN A MORE INTEGRATED WORLD

Mario I. Blejer¹
International Monetary Fund

I. INTRODUCTION

This paper explores and discusses the eventual need for increasing fiscal and monetary coordination within and among countries undergoing a process of economic integration such as the ones taking place currently in Europe and Latin America. There is no doubt that the world has become much more integrated in the last thirty years and such integration has been expressed in two different areas: there is more capital mobility and there is much larger volume of world trade.

The increase in capital mobility has an important implication regarding the spillovers of monetary policy, working specially through the interest rate channel. Discretionary monetary policy in one particular country may indeed result in changes in the interest rate not only in the initiating country but also in others. While it is well known that capital mobility is a determinant of the size of the impact, it could be proven that the extent of the spillover is also influenced by the degree of *trade* integration. The larger the volume of trade, the larger the degree of spillover effects. Obviously, the degree of spillover depends also on the size of each economy.

In addition to the spillover effects, countries in a more integrated world are exposed to a larger and more diversified types of shocks. In addition to domestic shocks, such as those arising from policy changes, the level of economic activity and employment could be affected by external shocks such as changes in terms of trade, the level of economic activity in rest of the world, foreign currency crises, etc. Thus, a more integrated world may be associated with a higher volatility of output and employment and both the role of macroeconomic policy and the need for macroeconomic policy coordination should adjust to accommodate and manage those changes.

The increasing importance of capital flows can also be regarded as one of the reasons, if not the central one, invoked by some countries to abandon, at least in part, a rigidly fixed, or a predetermined crawling-peg exchange-rate regime (including different variants of exchange-rate bands and corridors).² The reason is that any small

¹Senior Advisor, Monetary and Exchange Affairs Department. The views expressed are those of the author and do not necessarily reflect those of the International Monetary Fund. The author is grateful to Mr. Momi Dahan for his contribution to a previous draft.

²Since the early 1980s, there has been a marked shift toward more flexible exchange rate arrangements: in 1975, 87 percent of developing countries had some type of pegged exchange rate; by the mid-1990s, most of those countries had reportedly adopted a flexible exchange rate regime (Aziz, 1997).

³Since the early 1980s, there has been a marked shift toward more flexible exchange rate arrangements: in 1975, 87 percent of developing countries had some type of pegged exchange rate; by the mid-1990s, most of those countries had reportedly adopted a flexible exchange rate regime (Aziz, 1997).

perceived deviation from the equilibrium real exchange rate may induce large capital inflows or outflows over a very short period of time. Deviations from an equilibrium real exchange rate could arise from wage (and price) stickiness, back looking indexation and other rigidities. In addition, increased capital mobility could make speculative attack more likely even when macroeconomic fundamentals are broadly in balance. Therefore, if there is a preference for preserving monetary and fiscal independence, increasing capital market integration may result in more flexibility of exchange rates. However, there is another possible way to maintain fixed exchange rates without fearing speculative attacks. This would require to go to the opposite extreme, i.e: to undergo a process of full monetary integration or monetary union. In these cases, the cost of keeping a fixed exchange rate is a total loss of monetary policy flexibility and the need to find mechanisms for fiscal policy coordination (as in the EMU). A similar result arise from a currency board arrangement, which could be seen as a unilateral type of monetary union. In this case, there is no monetary autonomy and it is required to coordinate budgetary policies with the prevailing internal monetary conditions.

There are two types of macroeconomic policy coordination: (a) coordination of fiscal and monetary policies within each country; and (b) policy coordination between countries. There is, however, no clear definition of the concept of macroeconomic policy coordination. In practice, however, implementation of policy coordination could take specific modes, ranging from the assignment of tasks up to collective decision making. We review in what follows, some of the characteristics of these two types of coordination.

The increasing importance of capital flows can also be regarded as one of the reasons, if not the central one, invoked by some countries to abandon, at least in part, a rigidly fixed, or a predetermined crawling-peg exchange-rate regime (including different variants of exchange-rate bands and corridors).³ The reason is that any small perceived deviation from the equilibrium real exchange rate may induce large capital inflows or outflows over a very short period of time. Deviations from an equilibrium real exchange rate could arise from wage (and price) stickiness, back looking indexation and other rigidities. In addition, increased capital mobility could make speculative attack more likely even when macroeconomic fundamentals are broadly in balance. Therefore, if there is a preference for preserving monetary and fiscal independence, increasing capital market integration may result in more flexibility of exchange rates. However, there is another possible way to maintain fixed exchange rates without fearing speculative attacks. This would require to go to the opposite extreme, i.e: to undergo a process of full monetary integration or monetary union. In these cases, the cost of keeping a fixed exchange rate is a total loss of monetary policy flexibility and the need to find mechanisms for fiscal policy coordination (as in the EMU). A similar result arise from a currency board arrangement, which could be seen as a unilateral type of monetary union. In this case, there is no monetary autonomy and it is required to adapt budgetary policies to the internal monetary conditions.

II. DOMESTIC MACROECONOMIC POLICY COORDINATION

A. The Assignment of Fiscal and Monetary Policies under Flexible Exchange Rates

As mentioned above, two polar reactions on exchange rate policies have been observed following the increasing degree of financial and trade integration. One has been a growing tendency towards the adoption of floating exchange rate regimes while the opposite reaction, fixing rates in a irreversible manner, has also been prevalent. We analyze here the interactions of fiscal and monetary policies under increasing flexibility of exchange rates. The issue of monetary union and currency boards will be mentioned at the end of the paper.

As it is well known from the Mundell-Fleming Model, under floating exchange rates and a large degree of capital mobility, fiscal policies are less effective in smoothing out output and employment fluctuations arising from demand shocks. An increase in aggregate demand as result of expansionary fiscal policy tends to be accompanied by an increase in domestic interest rates that lead to a capital inflow⁴. Such increase in capital inflows leads to an appreciation of the exchange rate which results in a loss of competitiveness and a reduction of aggregate demand (through a fall in exports and a rise in imports). Therefore, if the intention of the fiscal expansion was to raise economic activity and employment, that intention is frustrated by the exchange rate regime in a financially integrated world. Thus, it has been sometimes claimed that, under these circumstances, employment and output fluctuations can only be effectively smoothed out using monetary rather than fiscal policy.

However, it seems that this simple analytical allocation of functions could not be practically proposed, let aside justified on theoretical grounds, in light of another current tendency in the world economy which is the prevalent inclination in a large number of countries to increase and strengthen the independence of their central banks. While from the point of view of eliminating the so-called "inflationary bias", and of improving institutional and policy efficiency the increase in central bank independency is indeed a very advisable step, the fact is that the granting of central bank independency has gone hand in hand with the adoption of a unique and very well defined role for the central bank: its main objective is to generate and maintain prices stability. With this single objective guiding monetary policy, and the apparent inability of fiscal policy to play an effective function, the role of smoothing employment and output might be left without parents. Of course, the confinement of monetary policy to the price objective is indeed consistent with the neoclassical view in which money does not have any real effect in the long run and very little consequences in the short-run. But, the mounting empirical evidence about the importance of price and wage stickiness may support the idea that there may be a scope for counter cyclical policy monetary policy. This is, however, a very sensitive issue that requires much more specific empirical knowledge of the particular circumstances of the countries involved. The dispute about requiring the central bank to fine tune output and employment may lead, in all certainty, to more

⁴ Expansionary fiscal policy tends to raise interest rates due to the initial expansion in aggregate demand (a shift of the IS curve to the right in the traditional IS-LM framework) or due to crowding out effects if fiscal expansion is financed with an increase in public debt.

serious macroeconomic imbalances and, therefore, it is difficult to accept that role without hesitation.

Given the clear and undisputable tenet that, in the long run, monetary aggregates cannot affect real variables (there is no long-run Phillips Curve and the short run trade-off cannot be utilized permanently for fine tuning purposes), it is increasingly important to review some of the arguments that are being used to support the views that monetary policy has some advantages over fiscal policy in reducing output volatility.⁵ These advantages are centered around issues of implementation. First, it is claimed that in terms of anti-cyclical policies, there seems to be what can be called a **fiscal-deficit bias**: the government is likely to increase public expenditures and/or to reduce taxes during times of recession but is much less likely to cut expenditures and/or raise taxes during times of boom. Under these circumstances the effectiveness of fiscal policy in reducing employment and output volatility may be smaller since the public will take into account the implicit rise in (permanent) future tax rates induced by an increase in public expenditures during a recession and output will not expand accordingly. In contrast, the central bank, in a more independent environment, is less likely to have such a "monetary bias" and therefore monetary policy could be more effective and less likely to be discounted by the public. Second, it is claimed that fiscal policy is much less flexible in the sense that the many of the fiscal instruments, particularly those embodied in the budget document, can be changed only once a year and/or after cumbersome parliamentary discussions. Moreover, there is a significant time lag between the implementation of budgetary changes and their impact on the economy. On the other hand, monetary policy is more flexible, does not require public debate, and could be changed practically on a daily basis. Third, it is argued, that the result of fine tuning employment and output using an expansionary fiscal policy tends to be accompanied, in the Mundell-Fleming Model, by a worsening of the balance of payment. On the other hand, expansionary monetary policy results in incentives for an increase of capital outflows which, in turn, result in exchange rate depreciation. The outcome of that policy is a (generally temporary) fall in unemployment which is accompanied by current account surplus (or a lower current account deficits).

It is not difficult to reject the validity of each one of these arguments as justifications for diluting the focus of central bank objectives. As a whole, reliance on monetary policies to fine tune output and employment will end up resulting in inflationary consequences and a lack of confidence. Therefore, while the more integrated is the economy, the more difficult is to depend on fiscal policies for activity promotion, the shifting of the burden to the monetary authority can only increase the difficulties in maintaining a good level of macroeconomic balance.

1. Budgetary Implication of Monetary policy under Flexible Exchange Rates⁶

As mentioned above, the recent experience of many industrial and developing countries, indicates that most of the burden of inflation stabilization, and same time

⁵ In these views, the comparative advantage of fiscal policies is in the provision of public goods, resolution of externalities, and the improvement of income distribution.

⁶This section is based on Dahan, "The Case of Overburdened monetary policy: Budgetary Implication of Monetary policy", Manuscript, IMF, 1998.

macroeconomic adjustments in the short run, fall within the responsibility of monetary policy. Although the main purpose of monetary policy under these circumstances is to control inflation and to contribute to financial stability, it turns out, somewhat paradoxically, that in the short run such policy may have a short run expansionary impact on the government budget deficit. Thus, even though the central bank actions are intended to restore overall macroeconomic discipline, a proper evaluation of the policies should take into consideration also these type of consequences.

In particular, tight monetary policy that aims at bringing down inflation may necessitate to be largely based on short-run higher nominal domestic interest rates. This, in turn, may lower output growth. Both effects may result in larger budget deficits. The literature has generally identified seven different budgetary effects of higher interest rates arising from tight monetary policy. These are: a price effect, a expenditure effect, a revenue effect, a debt effect, a seigniorage effect, a sterilization effect and a swapping effect. Thus, the overall effect might be quantitatively large although each effect might be small.

From the point of view of increasing degrees of integration, the most relevant effects are the debt, the sterilization and the swapping effects. One possible reaction of the government to an increase in the cost of domestic debt arising from tight monetary policy could be to swap the more expensive domestic debt for less expensive foreign debt. Clearly, in conditions of stronger and more extensive financial integration, the government can rely more on foreign debt as a source budget-deficit financing since it is easier to have access to the international capital markets. The size of this swapping effect depends not only on the access the government has to international capital markets but also on the maturity distribution of the public debt. However, this swapping of debt may be inconsistent with monetary policy because of the increase in the money supply that is embodied in this kind of operations. To avoid the monetary spillover, the central bank usually has to undertake a sterilization operation, that, in practice, increase the fiscal cost of the policy. To reduce this inconsistencies, it is imperative that monetary and fiscal policies are better coordinated.

The fiscal costs of monetary restraint are not limited to the swapping of government debt but are also affected by the credit substitution of the private sector and by the speed and volume of speculative capital flows. In general, in an integrated economy with a large degree of capital mobility and of financial integration, a rise in the short-term central bank interest rate can be associated with an increase in a variety of short-term capital inflows. These inflows may contribute to strengthening the value of the domestic currency. To the extent that the authorities would like to avoid the loss of competitiveness that arises from the nominal exchange rate appreciation, they might intervene in the foreign exchange market in order to ensure that tight money indeed prevails. This, of course, also gives rise to monetary expansion.

To sterilize such rise in the money supply due to capital inflows, the central bank must undertake open market operations repeatedly which provoke continuous increases in interest rates and repeated capital inflows, an increase in its foreign exchange holdings and a decrease in the domestic bonds held by the central bank (which are being used for intervention). The overall fiscal cost due to tight monetary policy depends on degree of openness to capital flows.

III. MACROECONOMIC COORDINATION BETWEEN COUNTRIES

It seems that a wide consensus exists that the benefits of coordination are small in the case of many small open economies. The cost of organization and the loss of flexibility arising from macroeconomic coordination outweigh the benefit that may arise from positive spillover and insurance effects. In contrast, however, a small group of relatively large countries (or regions) may have a net benefit from macroeconomic policy coordination.

In order to understand the benefits from fiscal and monetary policy coordination in more integrated countries, we can look at an example. Consider a region that is composed of two or more countries with a fixed exchange rate regime. A negative symmetric demand shock might cause an incipient recession and induce each of the countries to conduct expansionary fiscal policy in order to restore full employment. Consider the effects of an expansionary fiscal policy in one particular country on the rest of the region. That policy has an expansionary effect on the employment and output of that particular country but affects also the rest of the countries in the region through two possible channels: it has a negative spillover due to the increase in interest rates that can arise from the expansionary fiscal policy and that causes falls in investment and consumption, and has a positive spillover through a higher income in the home country and the consequent higher demand for exports in the foreign countries.

A high degree of trade integration is associated with a larger positive spillover of associated countries expansionary fiscal policies whereas a large degree of financial integration is associated with a larger negative spillover of expansionary foreign fiscal policy. Suppose now that there exists a significant net positive spillover between the two (or more) countries. Under these conditions, each country should take into account the actions of the rest of the region. The principle is that the amount of fiscal expansion needed to restore full employment is less if other countries do the same. But, since expansionary fiscal policy is costly given the possible negative supply side effects - a rise in the future tax rates - and the current account deficits which accompany fiscal expansion then there is an incentive to let the second country to take the lead in generating the expansion. It might be, therefore, that in absence of coordination, each country will end up with less than full employment (and output). Therefore, macroeconomic coordination may make both countries better off.

The above is the simplest possible example but, clearly, there is scope for macroeconomic policy coordination also in the case of asymmetric demand shock. If one country is being hurt by a negative demand shock while the second country is not, the shock itself and the reactive policy would have negative and positive spillover effects. Effective coordination will reduce the adjustment that the country suffering the shock and may need to implement and will reduce the impact on the second country.

INTERGOVERNMENTAL FISCAL RELATIONS: CO-ORDINATION FAILURES AND FISCAL OUTCOMES

Luiz R. de Mello Jr.,
University of Kent, UK

1 INTRODUCTION

The problem of co-ordinating inter-governmental fiscal relations in decentralised governments has puzzled theoreticians and practitioners in recent years. This is because, in general terms, fiscal outcomes may suffer from co-ordination failures which induce junior governments to spend inefficiently and beyond their means when policy is designed and implemented in a decentralised fashion. A deficit bias may therefore arise in decentralised multi-level governments. The sources of co-ordination failures examined in this paper are of two main types: moral hazards arising from the delegation of fiscal powers to junior governments, and 'common pool' problems associated with funding decentralised government spending via inter-governmental transfers.

In a nutshell, moral hazards, or agency problems in general, are due to the asymmetry of information on the costs and benefits of government spending between the centre and the junior governments to which fiscal powers are delegated. When important tax bases are devolved to junior governments, moral hazards arise given that the central government may be unable to monitor how efficiently sub-national governments utilise their tax bases. The essence of the 'common pool' problem is that the tax bases that are efficient and simple to administer by local governments are few and poor [Bird (1992)]. Due to tax exportation, externalities, factor mobility and economies of scale, broad tax bases are best administered by the central government. It is therefore necessary for centre to share part of its tax revenues with sub-national governments, hence increasing the dependency of local jurisdictions on inter-governmental transfers to finance decentralised spending and creating vertical fiscal imbalances. In this case, sub-national governments face the incentive to under-utilise their local tax bases to minimise the costs of provision borne by local taxpayers, and over-utilise national sharable tax bases [Inman and Rubinfeld (1996)].

Critics to fiscal decentralisation also argue that giving new budgetary rights and responsibilities to sub-national governments may be inconsistent with the task of simultaneously promoting institutional clarity and transparency in budgeting and overall fiscal policy-making so that spending matches resources at the sub-national level.¹ Fiscal decentralisation may therefore aggravate fiscal imbalances and consequently endanger overall macroeconomic stability [Prud'homme (1995), Huther and Shah (1996), Ter-

* Mailing Address: OECD Development Centre, 94, rue Chardon Lagache, 75016 Paris, France. Tel.: (+33-1) 45 24 80 92, Fax: (+33.1) 45 24 79 43, e-mail: 100734-2545@compuserve.com, and Department of Economics, Keynes College, University of Kent, Canterbury, Kent, CT2 7NP. Tel.: (+44-1227) 764 000 ext. 7471, Fax: (+44-1227) 827 850, e-mail: L.R.De-Mello@ukc.ac.uk. The author is indebted to Ki Fukasaku for helpful comments. The usual disclaimer nevertheless applies.

¹ See Boadway, Roberts and Shah (1994) and Tanzi (1995), for further details.

Minassian (1997)], unless sub-national governments are committed to fiscal discipline, and the decentralisation package includes incentives for prudence in debt and expenditure management. The imposition of stringent constraints on sub-national indebtedness and effective monitoring of sub-national fiscal positions are additional important pre-requisites for successful fiscal decentralisation, in addition to the availability of expertise at the sub-national level and on the ability of sub-national governments to manage efficiently an increased volume of resources.

Despite these shortcomings in terms of macroeconomic governance, advocates of fiscal decentralisation stress the potential benefits of devolving fiscal responsibilities to junior levels of government on the grounds of increased efficiency in service delivery and reduced information and transaction costs associated with the provision of public goods and services [see World Bank (1997), Tanzi (1997), for further details]. Streamlining public sector activities and encouraging the development of local democratic traditions are also regarded as important aspects of fiscal decentralisation. The main advantage of decentralised, rather than centralised, provision is that, under subsidiarity, local preferences and needs are in principle believed to be best met by local, rather than national, governments. Accountability and transparency in expenditure management can also be enhanced by bringing spending assignments closer to revenue sources, and hence to the median voter.

In short, with regard to the three classical Musgravian functions of government, the critics of fiscal decentralisation stress the difficulties related to macroeconomic stability and re-distribution, while advocates of decentralisation stress its benefits in terms of allocative efficiency. Against this background, the objective of this paper is to shed more light on the relationship between fiscal decentralisation and policy-making by providing empirical evidence for a sample of 30 countries. Motivation for the study of co-ordination in inter-governmental relations as a pre-requisite for sound macroeconomic governance and fiscal consolidation is found in Fukasaku and de Mello (1997). The remainder of the paper is organised as follows. Section 2 provides further details of the sources of co-ordination failures examined in this paper. Section 3 analyses a number of fiscal indicators in a sample of developed and developing countries, with the aim to compare and contrast the extent of fiscal decentralisation in different economies and to highlight a few stylised facts. It deals more closely with the relationship between fiscal decentralisation, co-ordination failures and fiscal outcomes and Section 4 presents empirical evidence. Finally, Section 5 discusses the policy implications of the results reported in Section 4 and Section 6 presents some concluding remarks.

2 THEORETICAL CONSIDERATIONS: THE GENERAL ARGUMENT

The focus of this paper is on fiscal decentralisation, given that co-ordination failures in inter-governmental fiscal relations may lead to undesirable fiscal outcomes. When fiscal decentralisation drives a wedge between expenditures and sources of finance in sub-national jurisdictions, junior governments face the incentive to over-spend as a result of a 'common pool' resource problem. This problem arises because the social returns of government spending exceed both private returns and social costs, and hence sub-national governments favour spending in their jurisdiction financed by a common pool of tax

revenues.² In this case, the burden of providing public goods and services can be shared across government jurisdictions, whereas the benefits of public sector spending can be internalised and hence generate a political payoff to local governments.

An additional type of 'common pool' problem which has an immediate adverse impact on macroeconomic stability is the following. In the case of rigid revenue sharing arrangements, in which transfers are automatic, every time a central government raises taxes to reduce its own fiscal deficit, local governments receive a corresponding revenue benefit which they are free to spend. This tends to inhibit the potential for reducing the overall fiscal deficit by increasing the tax burden, when revenues are shared across government levels. Incentives to delay adjustment is another consequence of the 'common pool' problem. This is because individual jurisdictions have limited incentives to act alone and strong incentives to free-ride, if the burden of fiscal retrenchment can be shared across jurisdiction borders.³

In terms of agency problems, it is well known that delegation allows the centre to provide goods and services according to local market information and, by separating responsibilities, more powerful incentive schemes for efficient provision can be put in place. Delegation brings the government closer to the people and hence increases accountability in service delivery and favours society's scrutiny of public sector actions. An agency problem between society and the government can therefore be solved, or minimised, by decentralising fiscal responsibilities through devolution. Nevertheless, by reducing the 'distance' between the government and society, decentralisation tends to increase the distance between the central government and the decentralised agencies to which fiscal responsibilities are devolved. In particular, the devolution of tax bases to sub-national jurisdictions may create a moral hazard in decentralised fiscal policy-making, given that the central government may be unable to monitor how efficiently sub-national governments utilise their tax bases. Both problems are therefore intertwined and policy recommendations to solve one of them may well end up exacerbating the other.

Against this background, in providing public goods and services there seems to be a trade-off between co-ordination, which requires some degree of centralisation in policy-making, and the need for information on local needs and preferences over public sector provision and service delivery, which is better handled at the local level. Because local jurisdictions can more easily identify community preferences, decentralised policy-making tends to reduce information costs. Also, moral hazards may occur because local governments negotiate funds to finance decentralised spending trying to satisfy federal preferences over expenditures in their preferred activities. As a result, they tend to overstate the needs in which there is a federal preference, while at the same time trying to shape federal programs according to their own, local priorities.

On the other hand, a strong case can be made in favour of centralised provision and policy-making as far as distributive and macroeconomic stabilisation policies are concerned. In this case, efficiency gains, which are the main advantages of decentralisation, may be dwarfed by the challenges of ensuring good macroeconomic governance and fiscal

² See Weingast *et al.* (1981), for further details.

³ See Alesina and Drazen (1991), for further details.

discipline in a decentralised government structure. Also, both types of policy tend to be nation-wide in scope, rather than regional, particularly in developing countries [Tanzi (1995)], thus rendering the potential gains of decentralisation in terms of allocative efficiency less promising against the risks involved in macroeconomic stabilisation.

3 EMPIRICAL EVIDENCE

3.1 The Testable Hypotheses

Turning to empirical evidence, preliminary information on fiscal indicators is provided in Tables 1 and 2 for the sample of 30 countries under examination in this paper. A few stylised facts can be highlighted. First, governments tend to be smaller in Latin America, and particularly Asia, than in OECD countries. It is widely accepted that the demand for public goods and services increases with income such that government spending tends to be larger in rich countries than in poor countries, *ceteris paribus*. Central government spending ratios range from 20 per cent of GDP in Asia, to 40 per cent in the European countries of the OECD. The sub-national share of total government spending is below 5 per cent in Asia, and ranges from 10 to 40 per cent in Latin America, and from 12 to 60 per cent in the OECD. In relative terms, sub-national governments tend to be large in countries where the central government is small in both OECD and Latin American countries, but not in Asia (except India), where countries with small central governments also tend to have very small sub-national governments. Hence, in the OECD and in Latin America, unlike Asia, a reduction in central government spending is achieved chiefly by delegating public sector functions and spending responsibilities to sub-national governments, thus increasing their share in total government spending.

Second, as for the sources of finance of sub-national spending, in Asia, sub-national governments rely heavily on transfers from the centre to finance spending in their jurisdictions. In the OECD area, there is a clear-cut distinction between federations, where emphasis is placed on local tax revenue, and the European countries (including Australia), where inter-governmental transfers prevail as a source of finance in sub-national governments. The picture is less clear-cut in Latin America. In Brazil, there has been a fall in sub-national tax revenue and an increase in inter-governmental transfers in recent years. In Colombia, there is an even split between transfers and local tax revenue. In Peru, Bolivia and Mexico, with comparable sub-national spending shares, there is emphasis on transfers and non-tax revenue, in Peru, and tax revenue mobilisation prevails in Bolivia and Mexico. Finally, fiscal outcomes tend to be poor in Latin America, nationally and sub-nationally. Sub-national fiscal imbalances tend to be limited in the OECD area, despite the relative high sub-national spending shares, and Asia's fiscal centralism is associated with fiscal conservatism, characterised by limited fiscal imbalances, nationally and sub-nationally.

Against this background, an important empirical question to be asked is whether decentralised fiscal policy-making leads to a deterioration of sub-national finances and whether such deterioration affects negatively the fiscal position of the central government. As suggested by Figure 1, fiscal outcomes are worse in bigger governments, nationally and sub-nationally. On the other hand, in Figure 2 (Panel A), the sub-national share of total government spending does not seem to affect the central government's fiscal position, which suggests that fiscal decentralisation may be a solution to the rather disappointing

picture in Figure 1. However, such conclusion cannot be inferred if attention is restricted to the sub-sample of developing countries, in which a strong negative correlation is found between sub-national government spending as a share of total government spending and the fiscal position of the central government (Panel B).⁴ This negative correlation reveals an interesting relationship between fiscal outcomes and fiscal decentralisation in developing countries, which will be examined more rigorously and in greater detail below.

3.2 Inter-governmental Co-ordination Failures and Fiscal Outcomes

Because co-ordination cannot be measured directly, the impact of inter-governmental co-ordination failures on fiscal outcomes can be estimated indirectly when proxies for the potential sources of co-ordination failures are available. The estimating strategy here consists of regressing the overall public sector balance, representing fiscal outcomes, on a set of regressors of two types:⁵ fiscal decentralisation indicators, which are expected to proxy for the potential sources of inter-governmental co-ordination failures, and a number of control variables which have become standard in the public finance literature.

The indicators used here are as follows:

1- Sub-national government spending measures the extent of fiscal decentralisation. A high sub-national share of total public sector spending is expected to increase the scope for co-ordination failures in inter-government fiscal relations, given the larger amount of resources controlled by sub-national jurisdictions.

2- Sub-national tax autonomy. This variable measures the ability of sub-national governments to finance spending in their jurisdictions through local revenue mobilisation, and is therefore likely to be a good proxy for moral hazards in decentralised policy-making.

3- Sub-national dependency on inter-governmental transfers or vertical imbalances. This variable is a proxy for co-ordination failures due to 'common pool' problems by defining the gap between sub-national expenditure functions and revenue capacity, or between the benefits and costs of government spending.

The control variables⁶ used here are as follows:

1- Money creation. The incorporation of money creation in the estimating equation serves a number of purposes.

First, it may be argued that decentralisation may foster central bank independence and ensure arm's length transactions between the government and the banking sector, by increasing transparency in the assignment of public sector functions, including that of the

⁴ The negative relationship prevails even if the outliers are removed from the sample.

⁵ A summary of data sources and variable descriptions is provided in Table A3 in Appendix A.

⁶ Additional variables that are expected to affect fiscal outcomes are related to electoral systems and budgetary institutions. These political economy variables are nevertheless not taken into account here. For further details, see Grilli *et al.* (1991), and von Hagen and Harden (1995). For the specific case of Latin America, see Alesina *et al.* (1996), Gavin (1997).

central bank [Huther and Shah (1996)]. In this case, fiscal decentralisation may be conducive to monetary discipline. Second, if decentralised policy-making leads to a deficit bias, fiscal imbalances may be financed via money creation. The deficit bias may be due to the need to finance unfunded transfers to junior governments, lack of control over sub-national spending, and soft budget constraints at the sub-national level with implicit bailouts to troubled government-owned financial institutions and sub-national governments. Third, the rate of money creation may be a good proxy for the interest rate, and hence for the actual cost of financing fiscal imbalances and servicing the national debt, in economies where financial prices are not determined under free market conditions. Finally, money creation may be an indicator of financial deepening: if domestic capital markets are shallow, the government may have few non-inflationary options to avoid lax monetary policy to finance fiscal imbalances.

2- GDP growth. The rate of growth of the economy provides an indication of the cyclicity of fiscal policy: fiscal imbalances tend to be smaller in periods of expansion as a result of increased revenues. On the other hand, GDP growth may also provide an indicator of volatility in the economic environment as a result of transitory economic fluctuations, and hence the ability of the government to cushion adverse domestic or external shock by increasing public spending counter-cyclically.

3- Terms of trade. Openness to foreign trade has become a standard control variable in government size equations [Rodrik (1996), Stein (1997)]. However, when the dependent variable is fiscal outcomes, rather than government spending as a share of GDP, international relative prices may be a better control variable [IDB (1995)]. This is because tax and non-tax revenues may accrue to the government as a result of an improvement in the terms of trade. Quasi-fiscal revenues also accrue to the government as a result of an improvement in the terms of trade due to favourable exchange rate movements, particularly when government revenues are denominated in foreign currency and expenditures/liabilities are denominated in domestic currency (natural resource-exporting countries, for instance).

4- Dependency ratio. The dependency ratio proxies for the long-run social security liabilities of the public sector. The larger the dependent population, the greater the demand for public sector welfare provision and the long-run welfare-related liabilities of the public sector.

4 EVIDENCE

All equations are estimated for a panel of the 30 countries for which basic fiscal indicators are presented in Tables 1 and 2. The variables in the panel are constructed for 5-year averages in the period 1970-95 to smooth out transitory fluctuations in the data. Preliminary descriptive statistics are provided in Tables A1 and A2 in the Appendix. The use of panel analysis serves the purpose of combining the time series and the cross-sectional dimensions of the decentralisation problem, rather than simply exploring one of these two aspects separately. Because fiscal decentralisation has evolved in different countries at different paces, particularly in developing countries, where fiscal and budgetary institutions are being re-designed in recent years, the time series dimension of the data deserves special attention. Cross-sectional variations in the data are more relevant in the case of more mature, established federations, particularly in the developed world, in

which intergovernmental fiscal relations and budgetary institutions have changed less markedly over time. In this case, both the process of fiscal decentralisation and cross-country differences in institutions and intergovernmental fiscal relations can be evaluated simultaneously.

The results are reported in Tables 3 to 5. For the full sample of 30 countries, the parameter estimates reported in Table 3 are in general correctly signed, of reasonable magnitudes, and robust to different model specifications. Models 1 and 2 show that fiscal outcomes are affected by sub-national tax autonomy and dependency on inter-governmental transfers.⁷ These preliminary findings provide *prima facie* evidence that fiscal outcomes are likely to be affected by co-ordination failures due to 'common pool' and moral hazard problems in decentralised policy-making, as hypothesised in previous sections. In Model 3, an interaction term was included in the regression to measure the combined impact of sub-national dependency and spending shares. In this case, the finding is intuitive: sub-national dependency has a more detrimental impact on fiscal outcomes when sub-national governments are large in terms of their spending functions relative to the central government. The interaction term is also robust to the inclusion of the sub-national spending share as a regressor in Model 4. As suggested in Figure 2, sub-national spending shares tend to worsen fiscal outcomes. As for the control variables,⁸ GDP growth and money creation are correctly signed and of reasonable magnitudes across model specifications. Although correctly signed, the population dependency ratio and the terms of trade failed to be statistically significant at classical intervals, when group dummies⁹ are included in the regression.

It can be argued that developed, mature decentralised governments may exhibit different policy dynamics to those of governments undergoing significant institutional changes towards fiscal decentralisation. In this case, because the relationship between decentralisation indicators and fiscal outcomes may differ across broad groups of countries, the models in Table 3 were re-estimated for sub-samples of 17 OECD and 13 non-OECD countries.¹⁰ The results are reported in Tables 4 and 5, and reveal interesting differences between these two groups of countries.

First, sub-national tax autonomy worsens fiscal outcomes in the OECD sample, but no causal relationship was found to be statistically significant in the non-OECD sample, except when an interaction term was included to capture the combined effect of tax autonomy and sub-national government size. The latter finding is suggestive of efficiency

⁷ The non-tax autonomy indicator was also experimented with but failed to be statistically significant at classical confidence intervals. Non-tax revenues tend to be volatile, given that they comprise natural resource rents, and are therefore likely to worsen fiscal outcomes.

⁸ The initial debt-to-GDP ratio was also included in the regression but was found to be statistically insignificant at classical confidence intervals. The standard deviation of GDP growth was also experimented with to measure economic volatility but the results (not reported) were found to be very similar to the ones presented with GDP growth, and therefore omitted.

⁹ Country dummies in fixed-effect estimations serves the purpose of controlling for unobservable country-specific factors that are likely to affect fiscal outcomes, in addition to the fiscal indicators used here, such as political risk, policy, and institutions.

¹⁰ Given that Mexico has not been an OECD Member country during most of the sample period under examination here, it is included in the non-OECD sample.

losses involved in the devolution of tax bases to sub-national governments. The transfer of revenue sources to junior governments, following the devolution of expenditure functions, may have deprived the centre of important revenue sources in these countries. The revenue sources that are most efficiently used by the centre may have been transferred to lower tiers of government [Tanzi (1995)], thus generating imbalances at the centre.¹¹ As suggested above, because local tax bases are narrow, sub-national spending cannot increase without the devolution of broader tax bases, unless vertical imbalances are allowed worsen, thus giving rise to 'common pool' problems.

Second, in line with the finding above, 'common pool' problems tend to worsen fiscal outcomes in the non-OECD sample. Nevertheless, in the OECD sample, the dependency of sub-national governments on inter-governmental transfers tends to improve fiscal outcomes, as long as sub-national spending is not too large relative to that of the central government. In this case, in the OECD sample, vertical imbalances, rather than measuring the extent of 'common pool' problems, may provide evidence of the ability of central governments to put a cap on sub-national spending by increasing their dependency on intergovernmental transfers, and hence improve fiscal outcomes.¹²

Third, as for the control variables, the more important distinction between the two sub-samples is the fact that the dependency ratio tends to worsen fiscal outcomes in the OECD sample but not in the non-OECD sample, for which countries GDP growth, money creation and the terms of trade were found to affect fiscal outcomes more strongly. GDP growth and the terms of trade were found to improve fiscal outcomes, as expected, whereas money creation was found to worsen fiscal imbalances.

Finally, it can also be argued that, to assess the impact of co-ordination failures on fiscal outcomes, the relevant equations should be estimated for each government level simultaneously. The results are reported in Table 6 and confirm the findings above. Given the possibility of co-ordination failures due to moral hazards in decentralised policy-making, sub-national tax autonomy was found to worsen fiscal outcomes at the sub-national government level in the full sample and in the non-OECD sample, and at both government levels in the OECD sample. Evidence of co-ordination failures due to vertical imbalances in intergovernmental fiscal relations was found in the non-OECD sample, in which sub-national dependency on inter-governmental transfers was found to worsen fiscal outcomes at the central government level. The converse was found in the full sample and in the OECD sample, as above. As for the control variable, in the non-OECD sample, money creation and the terms of trade were also found to worsen fiscal outcomes. In both the OECD and the full samples, fiscal outcomes were found to worsen due to the social security liabilities associated with high dependency ratios.

¹¹ This is precisely the case of VAT in Brazil, which was devolved to middle-tier governments in the late 1980s [Afonso (1996), McLure (1997), de Mello (1997)].

¹² Australia has an interesting fiscal arrangement: although it is a federation, sub-national governments have limited taxing powers, as shown in Section 3.1. Taxes are collected by the centre and subsequently transferred to sub-national jurisdictions. However, high dependency ratios have not been translated into sizeable sub-national fiscal imbalances, which suggests limited 'common pool' problems in inter-governmental fiscal relations.

5 POLICY IMPLICATIONS

Empirical evidence reported in this paper indicates that the merits of fiscal decentralisation have to be weighed against the risks involved in increasing sub-national spending power at the expense of higher levels of government. This is likely to increase the scope for co-ordination failures in decentralised policy-making and to put pressure on sub-national finances and ultimately on good governance at the macroeconomic level. As a corollary, our results also suggest that correcting these failures by imposing fiscal discipline at sub-national levels of government, by market forces or institutional design, is a crucial prerequisite for successful decentralisation.

Also, the devolution of expenditure functions should be matched by sensible re-assignment of revenue sources across government levels, without depriving the centre of the income sources and tax instruments which it is best equipped to use more efficiently. Transferring taxes with broad tax bases to sub-national governments severely reduces their efficiency and deprives the centre of important short-run demand management instruments. Moreover, to reduce 'common pool' and moral hazard problems in decentralised policy-making, the system of inter-governmental transfers should be designed to impose some control of the centre over sub-national spending and to encourage transparency, accountability, and revenue mobilisation at the local level, without creating extra budgetary pressures at the centre. Monetary imbalances and macroeconomic governance problems are expected to follow, if fiscal decentralisation starves the centre of revenue sources and imposes a rigid system of inter-governmental transfers. Moreover, avoiding monetary laxity in the presence of sub-national fiscal imbalances helps to insulate the central government from disarray in sub-national finances, thus preserving overall macroeconomic stability and safeguarding fiscal discipline from the undesirable shortcomings of fiscal decentralisation.

In general, 'common pool' problem can be solved by conditioning the devolution of spending responsibilities to sub-national jurisdictions on their ability to mobilise resources locally, rather than beyond jurisdictional borders. However, vertical imbalances will always be present in intergovernmental fiscal relations because sub-national tax bases tend to be narrow, and because granting control of sub-national governments over broad tax bases reduces the efficiency of tax instruments that are best used by national, rather than sub-national, governments. Alternatively, institutions may be designed to stimulate vertical co-operation across government jurisdictions with a view to putting a cap of sub-national spending due to a 'common pool' problem and thus securing fiscal discipline. Further study of the qualitative aspects of budgetary arrangements and intergovernmental fiscal relations in different countries is nevertheless needed to highlight good elements in the design of good fiscal institutions, but unfortunately this endeavour lies beyond the scope of this paper.

In particular, vertical intergovernmental co-operation may also be encouraged via such expedients as the enforcement of fiscal contracts in the legislature, centralisation of budget-making, and incentives for fiscal restraint and punishment for excessive largesse.¹³ Sub-national spending should not be fully financed via transfers to encourage some degree

¹³ See von Hagen and Harden (1996), for further details. For a review of the political economy aspects of budget enforcement, delegation and fiscal contracts, see Hallerberg and von Hagen (1997).

of local revenue mobilisation and hence to promote accountability and fiscal responsibility in service delivery. In this case, sub-national governments are encouraged to provide part of the funding for their spending activities and the centre can extract information on the local needs for inter-governmental transfers. Otherwise, junior governments may have little incentives to search for better investment projects for which they do not pay the costs. Matching grants should therefore be preferred to automatic or non-matching grants to finance specific projects. Also, discretionality in transfer arrangements should be avoided to reduce the scope for political patronage and cronyism but escape clauses should be available in automatic transfers so that tax externalities can be put under control.

6 CONCLUDING REMARKS

The objective of this paper has been to measure the sources of co-ordination failures due to moral hazards and 'common pool' problems in decentralised fiscal policy-making and service delivery and to estimate their impact on fiscal outcomes in multi-level governments. A number of different countries, both developed and developing, have implemented public sector reform programmes with varying degrees of success in recent years. An important aspect of such programmes has been fiscal decentralisation, which consists of re-assigning expenditure functions and revenue sources to lower tiers of government with a view to decentralising fiscal policy-making and implementation across government levels. Efficiency gains, reduction in operating costs, and increased public sector performance in service delivery are the expected gains of fiscal decentralisation. Loss of control over sub-national finances and co-ordination in fiscal policy-making, and ensuing fiscal and monetary disarray at the centre, are among its pitfalls.

By focusing on a sample of 30 countries in the period 1970-95 and by estimating the impact of co-ordination failures on fiscal outcomes in decentralised governments, this paper highlights a few glaring contrasts. To begin with, fiscal outcomes tend to be affected by sub-national tax autonomy and dependency on inter-governmental transfers, proxying for, respectively, the extent of moral hazards and 'common pool' problems in decentralised policy-making. In the OECD area, fiscal institutions may be better designed such that vertical imbalances in intergovernmental relations are not likely to worsen fiscal outcomes. In fact, as suggested above, OECD countries have had higher sub-national spending shares for a much longer span of time than most developing countries examined here, without significant fiscal imbalances at the centre. In these countries, more stringent control of sub-national finances is believed to have prevented the deterioration of national and sub-national fiscal positions and kept inter-governmental co-ordination failures in check. OECD countries, unlike the developing countries in the sample, are therefore believed to be better equipped to reap the benefits of fiscal decentralisation, while maintaining fiscal discipline, at the same time.

In most developing countries, on the other hand, local revenue mobilisation has hardly been encouraged by their systems of inter-governmental transfers, and important vertical imbalances have given rise to 'common pool' problems, which tend to worsen fiscal outcomes at the central government level. In fact, a number of developing countries have recently gone a long way in fiscal decentralisation, by raising sub-national spending ratios substantially, devolving revenue sources and expenditure functions to sub-national

jurisdictions and granting significant autonomy in policy-making at the sub-national level. However, the devolution of tax bases to juniors governments has been deemed excessive in a number of countries, thus reducing the efficiency of tax instruments and creating moral hazards in decentralised policy-making. The transfer of spending assignments to sub-national governments has not have been matched by an proportional reduction in the spending share of the centre in these countries. Finally, when fiscal decentralisation is carried out at a speedy rate, as in the case of many developing countries, sub-national fiscal imbalances may also be attributed to insufficient expertise building in local and state governments to handle larger resources and to deal effectively with expenditure management. This seems to be the case in Latin America, where fiscal decentralisation followed political decentralisation in the 1980s as a result of the return to democracy in a number of countries in the region.

Table 1: Public Finance Indicators

Country	Consolidated Central Government				Sub-national Governments			
	Government Size		Overall Balance		Government Size		Overall Balance	
	Avg.	St. Dev.	Avg.	St. Dev.	Avg.	St. Dev.	Avg.	St. Dev.
Argentina 1 (1974-85)	16.1	2.7	-5.3	2.5	8.1	1.5	-2.9	1.5
Argentina 2 (1986-92)	12.2	2.5	-1.0	1.3	9.0	0.6	-2.8	2.1
Bolivia	16.0	5.7	-4.4	8.1	3.4	1.5	-0.1	0.3
Brazil 1 (1983-89)	36.3	15.1	-3.8	2.4	5.7	3.5	-0.7	0.5
Brazil 2 (1990-93)	32.5	5.6	-5.0	3.7	19.0	0.5	-2.5	0.5
Chile 1 (1974-80)	32.8	4.4	-1.6	5.8	1.0	0.2	0.0	0.1
Chile 2 (1981-88)	25.2	5.3	0.5	2.2	2.6	0.6	-0.2	0.4
Colombia	13.2	1.5	-1.2	2.1	5.2	0.9	0.1	0.3
Mexico	19.4	5.8	-5.0	2.3	3.3	0.7	-0.3	1.3
Peru	16.9	2.1	-3.2	2.2	3.5	0.9	0.0	0.1
India	15.0	2.3	-6.3	1.7	12.4	1.8	-2.7	0.6
Indonesia	20.1	2.5	-1.7	1.6	2.8	0.4	0.0	0.1
Malaysia	28.1	4.0	-5.3	5.0	6.2	0.9	-0.8	0.9
Philippines	13.8	4.2	-1.9	1.4	1.6	0.2	0.1	0.1
Thailand 1 (1972-80)	15.5	1.5	-2.9	1.7	3.6	0.6	0.1	0.0
Thailand 2 (1981-94)	17.2	2.3	-0.7	3.8	1.5	0.4	0.1	0.1
S. Africa 1 (1977-83)	24.0	2.7	-4.6	1.3	9.9	0.6	-0.9	0.2
S. Africa 2 (1984-93)	32.3	2.6	-5.6	2.7	9.9	3.7	-0.4	0.3
Australia	24.8	3.1	-1.6	1.8	17.1	2.3	-1.0	0.8
Austria	36.9	3.9	-3.8	1.7	16.4	1.6	-0.5	0.5
Belgium	48.5	6.0	-7.0	3.2	7.1	0.9	-0.6	0.7
Canada	22.5	2.1	-3.2	2.1	30.1	2.7	-2.2	1.2
Denmark	38.4	4.5	-0.7	3.2	31.7	2.7	-0.1	0.6
Finland	31.1	5.9	-2.6	4.7	18.2	2.4	-0.1	0.4
France	41.1	4.6	-2.3	1.9	8.3	1.1	-0.6	0.3
Germany	29.7	3.0	-1.4	1.2	22.1	1.4	-1.4	0.6
Iceland	29.5	3.0	-3.2	1.3	8.0	2.2	-0.1	0.4
Italy	42.8	7.3	-11.2	1.9	11.1	3.4	-1.0	0.6
Netherlands	52.4	4.4	-3.7	2.3	17.9	1.3	-0.9	1.0
Norway 1 (1972-78)	36.6	2.3	-4.1	2.6	22.7	1.4	-1.4	0.4
Norway 2 (1979-94)	39.8	2.0	-0.3	3.0	18.8	1.1	-0.9	0.8
Spain 1 (1980-89)	26.2	5.9	-3.3	2.3	7.9	2.8	-0.4	0.3
Spain 2 (1990-93)	28.8	16.2	-3.6	2.5	12.6	6.9	-1.1	0.8
Sweden	38.8	7.3	-4.6	4.4	24.6	1.8	-0.8	0.9
Switzerland	18.4	2.8	0.0	0.5	16.2	8.7	-0.6	0.7
U. Kingdom	37.7	3.4	-3.2	2.6	13.4	1.2	-0.7	1.1
U. States	22.1	1.8	-3.2	1.4	17.5	1.0	0.9	0.4

Note: Countries for which a sizeable discrepancy (over 5 percentage points) in government size was observable are presented in two sub-samples.

Table 2: Inter-Governmental Fiscal Indicators

	<i>Sub-national Fiscal Autonomy</i>				<i>Sub-national Fiscal Dependency</i>		<i>Sub-national Spending Share</i>	
	<i>Tax Autonomy</i>		<i>Non-Tax Autonomy</i>		<i>Avrg.</i>	<i>St. Dev.</i>	<i>Avrg.</i>	<i>St. Dev.</i>
	<i>Avrg.</i>	<i>St. Dev.</i>	<i>Avrg.</i>	<i>St. Dev.</i>				
Argentina 1	82.2	6.8	17.6	6.4	n.a.		33.4	3.2
Argentina 2	83.3	12.1	15.9	11.4	n.a.		42.7	4.0
Bolivia	52.6	13.8	35.1	12.2	6.8	4.4	17.0	4.6
Brazil 1	54.8	4.4	13.0	4.0	31.7	2.1	31.7	2.2
Brazil 2	48.3	3.8	15.9	3.6	34.4	2.1	37.3	3.8
Chile 1	40.7	8.1	15.9	3.6	43.1	9.9	3.2	0.7
Chile 2	32.1	2.7	36.7	9.0	30.1	8.2	8.0	1.0
Colombia	39.7	5.0	8.6	1.9	47.8	4.5	28.1	1.8
Mexico	78.2	5.6	15.9	5.2	6.0	4.4	16.1	5.8
Peru	8.7	2.1	17.7	3.3	72.5	3.7	17.7	4.2
India	45.8	1.3	11.6	1.3	42.5	2.0	45.4	1.3
Indonesia	15.4	3.2	5.9	1.0	78.7	3.7	11.7	1.5
Malaysia	n.a.		n.a.		21.7	3.9	18.0	1.8
Philippines	35.1	4.0	25.2	3.4	35.1	4.0	10.1	2.3
Thailand 1	23.3	2.8	5.1	1.1	71.5	3.2	19.1	3.2
Thailand 2	53.5	13.3	9.5	1.7	35.6	14.9	7.9	1.8
South Africa 1	16.3	1.2	30.9	2.1	49.4	1.1	28.5	1.9
South Africa 2	16.5	3.6	25.8	5.9	55.7	8.8	21.8	4.5
Australia	32.8	2.3	17.5	3.1	47.4	5.0	40.7	1.0
Austria	52.0	4.0	20.7	1.6	26.3	3.5	30.8	0.9
Belgium	33.7	2.8	7.7	1.1	58.6	3.3	12.0	1.1
Canada	56.1	4.2	14.1	0.8	28.6	2.9	61.0	12.2
Denmark	42.9	3.5	8.1	0.6	47.3	3.7	45.3	1.8
Finland	47.7	2.8	17.1	2.0	31.0	3.3	39.3	0.8
France	42.7	4.5	18.5	2.0	39.3	5.6	17.9	5.4
Germany	54.4	2.5	21.5	1.2	23.1	2.2	42.7	1.9
Iceland	82.3	12.3	13.4	7.7	6.7	0.7	21.2	5.3
Italy	13.2	7.3	8.5	1.3	77.3	6.3	20.6	2.2
Netherlands	6.7	2.4	13.4	5.2	78.5	5.4	57.2	0.4
Norway 1	46.8	0.8	n.a.		19.6	4.7	38.7	0.4
Norway 2	48.1	4.2	11.9	3.9	39.1	1.1	32.1	0.6
Spain 1	48.4	15.1	15.5	4.3	35.1	18.3	19.5	4.7
Spain 2	31.0	1.4	8.5	0.7	51.2	18.3	38.0	17.0
Sweden	58.6	1.9	17.3	15.8	24.6	1.9	39.4	3.7
Switzerland	54.6	1.2	21.4	2.2	23.3	1.6	54.4	2.2
United Kingdom	25.5	15.7	17.3	3.1	53.1	4.4	26.0	2.6
United States	48.2	1.7	23.0	1.9	31.1	2.6	44.1	1.9

Note: In the case of Argentina, tax and non-tax revenue figures include inter-governmental transfers.

Table 3: Decentralised Fiscal Outcomes, Full Sample
(Dependent Variable: Central Government Balance)

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Intercept					44.57 (1.622)
Log Sub-national Tax Autonomy	0.12** (3.713)			0.04 (0.462)	-0.08 (-1.229)
Lagged Log Sub. Tax Autonomy			0.10* (2.089)	0.10* (2.021)	0.10* (2.395)
Log Sub-national Dependency		0.77* (2.230)	-0.32** (-3.437)	-0.31** (-3.313)	-0.40** (-4.389)
Lagged Log Sub-nat. Dependency			-0.72 (-1.521)	-0.07 (-1.503)	-0.09* (-2.227)
Interaction Term (Sub. Dep. x Sub-nat. Spending Share)			0.40** (4.409)	0.34** (3.096)	0.46** (4.579)
Log Sub-national Spending Share				0.02 (0.225)	0.12* (2.174)
GDP Growth	-0.97 (-1.588)	-0.11+ (-1.811)	-0.12* (-2.005)	-0.11+ (-1.793)	-0.003 (-0.525)
Lagged Money Creation	-0.07+ (-1.817)	-0.06+ (-1.697)	-0.07+ (-1.940)	-0.07+ (-1.968)	-0.005 (-0.182)
Log Dependency Ratio	-0.10 (-0.106)	0.17 (0.161)	0.26 (0.252)	0.07 (0.065)	1.11* (2.262)
Log Terms of Trade	-0.02 (-0.298)	0.01 (0.203)	-0.75 (-0.126)		
\bar{R}^2	0.30	0.21	0.33	0.32	0.23
F Test	2.61 [34,115]	2.20 [34,115]	2.99 [37,112]	2.93 [38,111]	5.93 [9,140]
Nobs.	150	150	150	150	150
Estimation Method	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS
Group Dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	No
LM Test	5.94 [0.014]	6.72 [0.009]	0.64 [0.425]		0.77 [0.378]
Hausman Test	13.22 [0.021]	13.39 [0.020]	23.57 [0.003]		23.54 [0.005]

Note: 5-year average panels, 1970-95. Heteroscedasticity-consistent *t*-statistics are reported in parentheses. (**), (*), and (+) indicate significance at the 1, 5, and 10 per cent levels.

Table 4: Decentralised Fiscal Outcomes, OECD Sample
(Dependent Variable: Central Government Balance)

	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>	<i>Model 3</i>	<i>Model 4</i>
Intercept	1.18+ (1.944)	0.33 (0.470)	1.41** (2.846)	1.69** (3.398)
Log Sub-national Tax Autonomy	0.21** (4.730)			
Lagged Log Sub-nat. Tax Autonomy	0.08+ (1.876)		0.20** (4.064)	0.11* (2.521)
Log Sub-national Dependency		0.08+ (1.784)	-0.47** (-5.128)	-0.42** (-4.206)
Lagged Log Sub-nat. Dependency			-0.12** (-2.718)	
Interaction Term (Sub-nat. Dep. x Sub-nat. Spending Share)			0.56** (6.534)	0.42** (3.871)
Log Sub-national Spending Share				0.15* (2.272)
Lagged GDP Growth				-0.03 (-0.537)
Log Dependency Ratio	1.95* (2.042)	0.79 (0.714)	2.43** (3.159)	2.82** (3.598)
\bar{R}^2	0.26	0.03	0.40	0.39
F Test			12.38 [5,79]	9.89 [6.78]
Nobs.	85	85	85	85
Estimation Method	GLS	GLS	OLS	OLS
Group Dummies	No	No	No	No
LM Test			1.17 [0.278]	2.47 [0.116]
Hausman Test			11.93 [0.036]	10.83 [0.094]

Note: As in Table 3.

Table 5: Decentralised Fiscal Outcomes, Non-OECD Sample
(Dependent Variable: Central Government Balance)

	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>	<i>Model 3</i>	<i>Model 4</i>	<i>Model 5</i>
Intercept	0.50 (1.045)	0.67 (1.506)	0.40 (0.547)	0.61 (1.021)	
Log Sub-national Tax Autonomy				0.01 (0.176)	-0.31* (-2.645)
Lagged Log Sub-nat. Tax Autonomy	0.18 (0.502)				
Log Sub-national Dependency		0.05+ (1.767)	-0.05 (-0.602)		
Interaction Term (Sub-nat. Dep. x Sub-nat. Spending Share)			0.05 (0.608)		
Interaction Term (Sub-nat. Tax Aut. x Sub-nat. Spending Share)				-0.01 (-0.175)	0.31** (2.661)
Log Sub-national Spending Share			0.01 (0.220)	0.05 (0.852)	-0.12 (-0.937)
Money Creation	0.08* (2.192)	0.07* (2.057)	0.06 (1.546)	0.07* (2.159)	-0.02 (-0.541)
GDP Growth	-0.19** (-3.006)	-0.19** (-3.204)	-0.19** (-3.038)	-0.17** (-2.812)	-0.26** (-3.638)
Lagged GDP Growth			0.13* (1.920)	0.14* (2.060)	0.10 (1.500)
Lagged Money Creation	0.15* (2.108)	0.13* (2.019)			
Lagged Log Terms of Trade		-0.13* (-2.025)	-0.13* (-1.925)	-0.14* (-2.056)	
Log Dependency Ratio		-0.53 (-0.495)	-0.51 (-0.445)	-0.46 (-0.430)	-0.87 (-0.700)
\bar{R}^2	0.21	0.25	0.24	0.13	0.26
F Test				2.29 [8,56]	2.13 [20,44]
Nobs.	65	65	65	65	65
Estimation Method	GLS	GLS	GLS	OLS	OLS
Group Dummies	No	No	No	No	Yes
LM Test				1.58	[0.208]
Hausman Test				16.60	[0.034]

Note: As in Table 3.

**Table 6: Decentralised Fiscal Outcomes
(SURE Estimations)**

	Full Sample		OECD Sample		Non-OECD Sample	
	Central Gov. Balance	Sub-nat. Gov. Balance	Central Gov. Balance	Sub-nat. Gov. Balance	Central Gov. Balance	Sub-nat. Gov. Balance
	Log Sub-national Tax Autonomy	-0.83 (-1.483)	0.20** (3.002)			
Lagged Log Sub-nat. Tax Autonomy	0.10* (2.385)		0.16** (2.770)	0.96** (4.966)		
Log Sub-national Dependency	-0.41** (-4.651)	0.12** (2.594)	-0.40** (-4.073)	-0.02 (-0.379)	0.05 + (1.797)	
Lagged Log Sub-nat. Dependency	-0.09* (-2.382)		-0.13** (-2.436)			
Interaction Term (Sub. Dep. x Sub. Spending Share)	0.47** (4.873)		0.48** (4.059)			
Log Sub-national Spending Share	0.11* (1.962)	0.67** (8.326)	0.01 (0.186)	0.02 (0.097)		0.82** (11.34)
Money Creation	0.06 + (1.947)				0.08* (2.565)	
GDP Growth					-0.18** (-3.269)	0.22** (3.156)
Lagged GDP Growth	-0.02 (-0.486)	-0.11 (-1.362)	-0.05 (-0.939)	-0.04 (-0.473)	13.57* (2.210)	
Log Terms of Trade					0.13 (1.415)	-0.41** (-3.428)
Lagged Log Terms of Trade					-0.13* (-2.214)	
Log Dependency Ratio	0.40 + (1.842)	0.60 + (1.834)	0.39 + (1.648)	0.79* (2.206)	-0.69 (-0.719)	-2.36 + (-1.770)
\bar{R}^2	0.24	0.76	0.34	0.71	0.17	0.86
DW	1.71	1.58	1.13	0.71	2.23	1.95
Nobs.	150	150	85	85	65	65

Note: As in Table 3.

Appendix

Table A1: Descriptive Statistics

<i>Variable</i>	<i>Mean</i>	<i>St. Deviation</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
Sub-nat. Tax Autonomy (%)	42.76	16.65	4.13	93.55
Sub-nat. Non-Tax Autonomy (%)	17.23	10.04	4.55	52.21
Sub-nat. Dependency (%)	37.43	20.44	2.66	84.48
Central Gov. Size (%)	27.93	11.41	10.10	56.70
Central Gov. Balance (%)	-3.32	3.22	-15.81	3.20
Sub-nat. Spending Share (%)	30.42	15.28	2.25	79.64
Sub-nat. Gov. Balance (%)	-0.72	0.98	-4.08	1.19
Dependency Ratio (%)	0.62	0.18	0.000	1.000
GDP growth (%)	3.42	2.35	-1.57	11.76
Money Creation (%)	66.85	260.64	-7.50	2703
Terms of Trade	99.67	21.03	43.40	194.30

Table A2: Simple Correlations

	<i>Tax Aut.</i>	<i>Non Tax Aut.</i>	<i>Sub. Nat. Dep.</i>	<i>Cent. Gov. Size</i>	<i>Cent. Gov. Bal.</i>	<i>Sub. Gov. Size</i>	<i>Sub. Gov. Bal.</i>	<i>Dep. Ratio</i>	<i>GDP Gr.</i>	<i>M. Gr.</i>
Tax Autonomy	1.00									
Non-tax Autonomy	0.12	1.00								
Sub-national Dependency	-0.69	-0.42	1.00							
Central Gov. Size	-0.33	-0.20	0.20	1.00						
Central Gov. Balance	0.08	0.11	-0.04	-0.29	1.00					
Sub-nat. Gov. Spending Share	-0.01	-0.07	-0.02	-0.16	-0.02	1.00				
Dependency Ratio	0.06	0.07	0.21	0.03	-0.62	-0.50	1.00			
GDP Growth	0.05	-0.17	0.21	-0.51	0.31	-0.30	0.45	1.00		
Money Creation	0.05	0.18	-0.10	-0.21	0.11	-0.15	0.17	-0.06	1.00	
Terms of Trade	-0.27	-0.20	0.26	0.26	0.11	0.20	-0.30	-0.12	-0.30	1.00

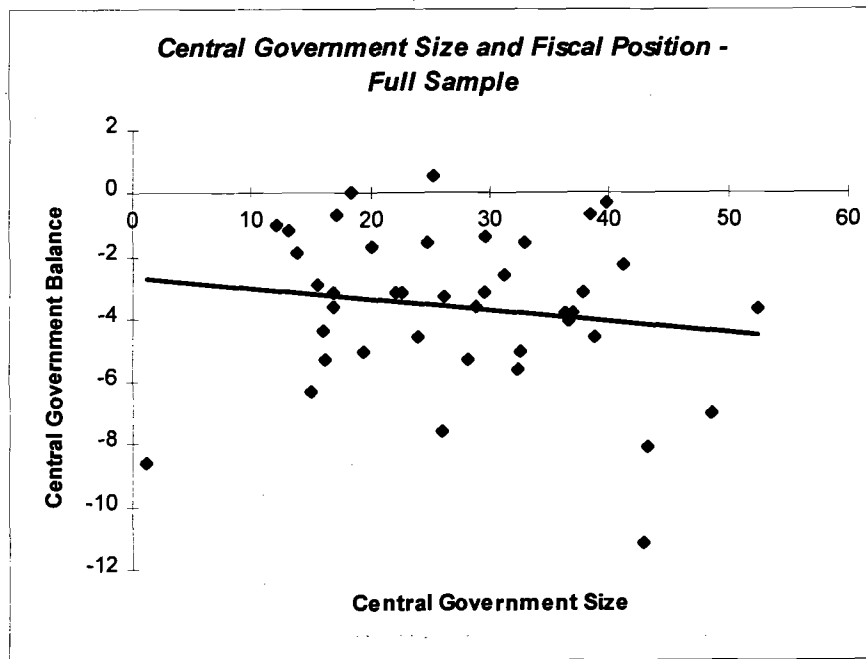
Table A3: Data Summary

<i>Variable</i>	<i>Description</i>	<i>Source</i>
Sub-nat. Tax Autonomy	Ratio of tax revenue to total revenue of sub-national governments (tax, non-tax, inter-governmental transfers, and capital revenue net of grants).	GFS, IMF
Sub-nat. Non-Tax Autonomy	Ratio of non-tax revenue (rents, fees, etc.) to total revenue of sub-national governments.	GFS, IMF
Sub-nat. Dependency	Ratio of inter-governmental transfers to total revenue of sub-national governments.	GFS, IMF
Government Size	Ratio of total government spending to GDP, per government level.	GFS, IMF
Government Balance	Government balance as a share of GDP, per government level.	GFS, IMF
Sub-nat. Spending Share	Ratio of sub-national government spending to total government spending.	GFS, IMF
Dependency Ratio	Ratio of population aged below 15 and above 65 years in total population.	World Bank
GDP growth	Annual rate of growth of real GDP.	GFS, IMF
Money Creation	Annual rate of growth of M2.	World Bank
Terms of Trade	Ratio of import prices to export prices.	World Bank

Note: Sample 1970-95.

Figure 1

Panel A



Panel B

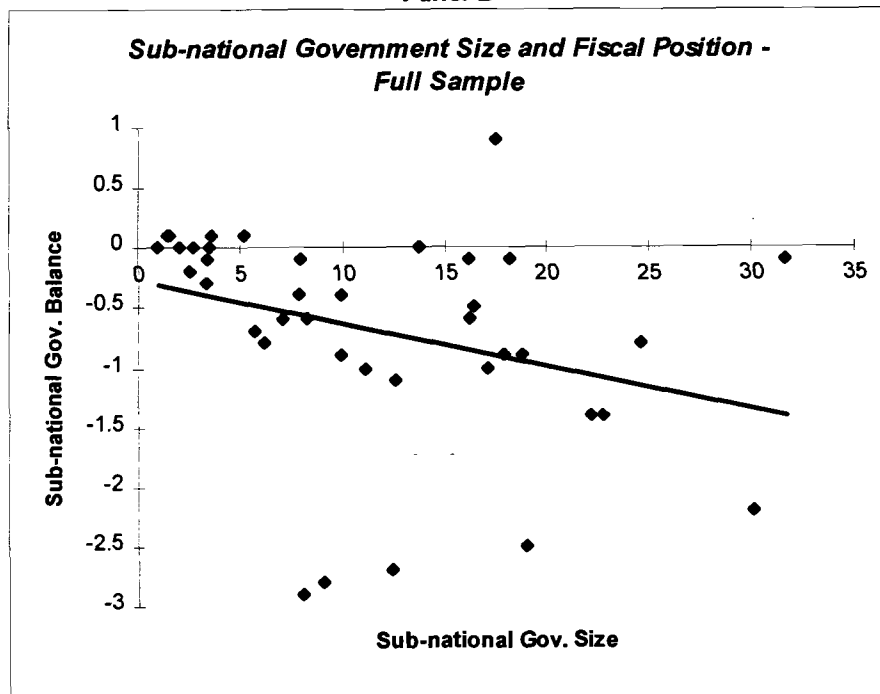
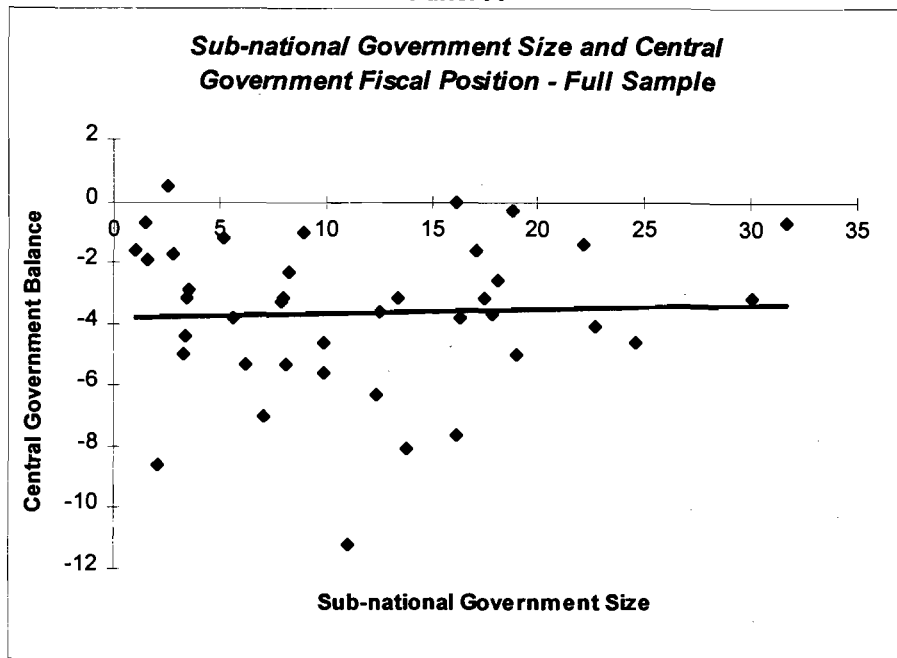
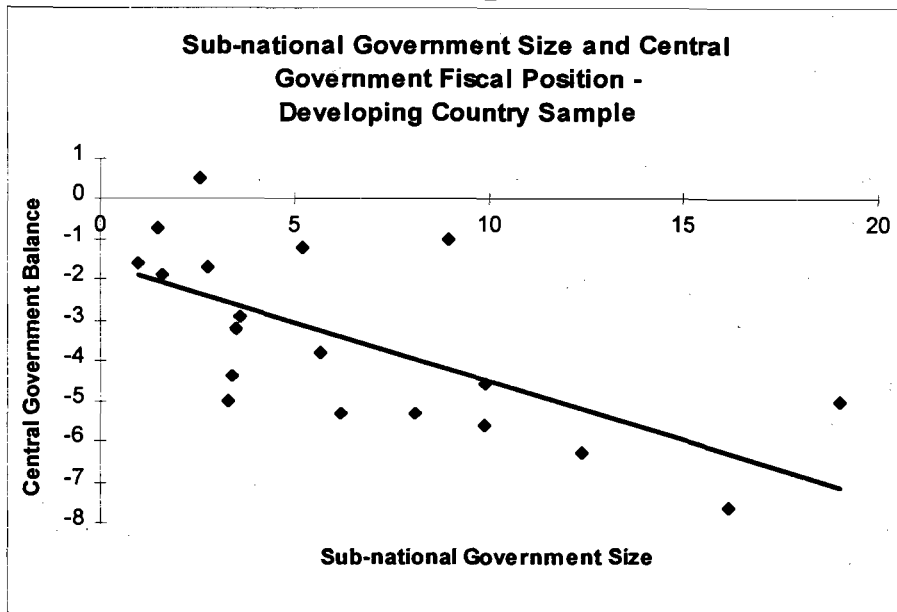


Figure 2

Panel A



Panel B



REFERENCES

- Afonso, J.R.R. (1996), "Descentralização Fiscal, Efeitos Macroeconômicos e Função de Estabilização: o Caso (Peculiar) do Brasil". Paper presented at the VII Regional Seminar of Fiscal Policy, ECLAC, Santiago, Chile.
- Alesina, A., and Drazen, A. "Why Are Stabilisations Delayed?", *American Economic Review*, 81(1991), .
- Alesina, A., Hausman, R., Hommes, R., and Stein, E. "Budget Institutions and Fiscal Performance in Latin America", *NBER Working Paper No. 5586*, 1996.
- Bird, R. *Tax Policy and Economic Development* (Baltimore: Johns Hopkins University Press), 1992.
- Boadway, R., Roberts, S., and A. Shah (1994), "The Reform of Fiscal Systems in Developing and Emerging Market Economies: A Federalism Perspective", *Policy Research Working Paper No. 1259*, World Bank.
- Fukasaku, K., and de Mello, L.R., Jr. "Fiscal Decentralisation and Macroeconomic Stability: The Experience of Large Developing and Transition Economies", Proceedings of the 1997 International Forum on Latin American Perspectives, OECD, Paris, November, 1997.
- Gavin, M. "Fiscal Performance in Latin America: What Needs to be Explained", Proceedings of the 1997 International Forum on Latin American Perspectives, OECD, Paris, November, 1997.
- Grilli, V., Masciandaro, D., and Tabellini, G. "Institutions and Policies", *Economic Policy*, 6(1991), 341-91.
- von Hagen, J., and Harden, I. "Budget Processes and Commitment to Fiscal Discipline", *European Economic Review*, 39(1995), 771-79.
- von Hagen, J., and Harden, I. "National Budget Processes and Fiscal Performance", *IMF Working Paper*, 1996.
- Hallerberg, M., and von Hagen, J. "Electoral Institutions and the Budget Process", Proceedings of the 1997 International Forum on Latin American Perspectives, OECD, Paris, November, 1997.
- Huther, J., and A. Shah (1996), "A Simple Measure of Good Governance and its Application to the Debate on the Appropriate Level of Fiscal Decentralisation", World Bank, mimeo.
- Inman, R.P., and Rubinfeld, D.L. "Designing Tax Policy in Federalist Economies: an Overview", *Journal of Public Economics*, 60(1996), 307-34.
- Inter-American Development Bank. "Overcoming Volatility in Latin America", in *Report on Economic and Social Progress in Latin America* (Washington, DC: Johns Hopkins University Press), 1995.

McLure, C.E., Jr. (1997), "Topics in the Theory of Revenue Assignment" in M.I. Blejer and T. Ter-Minassian *Macroeconomic Dimensions of Public Finance: Essays in Honour of Vito Tanzi* (London: Routledge), 1997.

de Mello, L.R., Jr. (1997), "Fiscal Federalism and Macroeconomic Stability in Brazil: Background and Perspectives". Presented at the OECD-ESAF Seminar on Decentralisation, Intergovernmental Fiscal Relations and Macroeconomic Governance, Brasília, Brazil.

de Mello, L.R., Jr. (1997), "Fiscal Federalism, Sub-national Finances, and Economic Growth: The Case of Brazil", University of Kent, UK, mimeo.

Prud'homme, R. (1995), "On the Dangers of Decentralisation", *World Bank Research Observer*, August 1995, 201-10.

Rodrik, D. (1996), "Why Do More Open Economies Have Bigger Governments", *NBER Discussion Paper No.5537*, April.

Stein, E. "Democracy, Decentralisation and Deficits in Latin America", Proceedings of the 1997 International Forum on Latin American Perspectives, OECD, Paris, November, 1997.

Tanzi, V. (1995), "Fiscal Federalism and Decentralisation: a Review of Some Efficiency and Macroeconomic Aspects", Annual Bank Conference on Development Economics, World Bank, Washington, D.C.

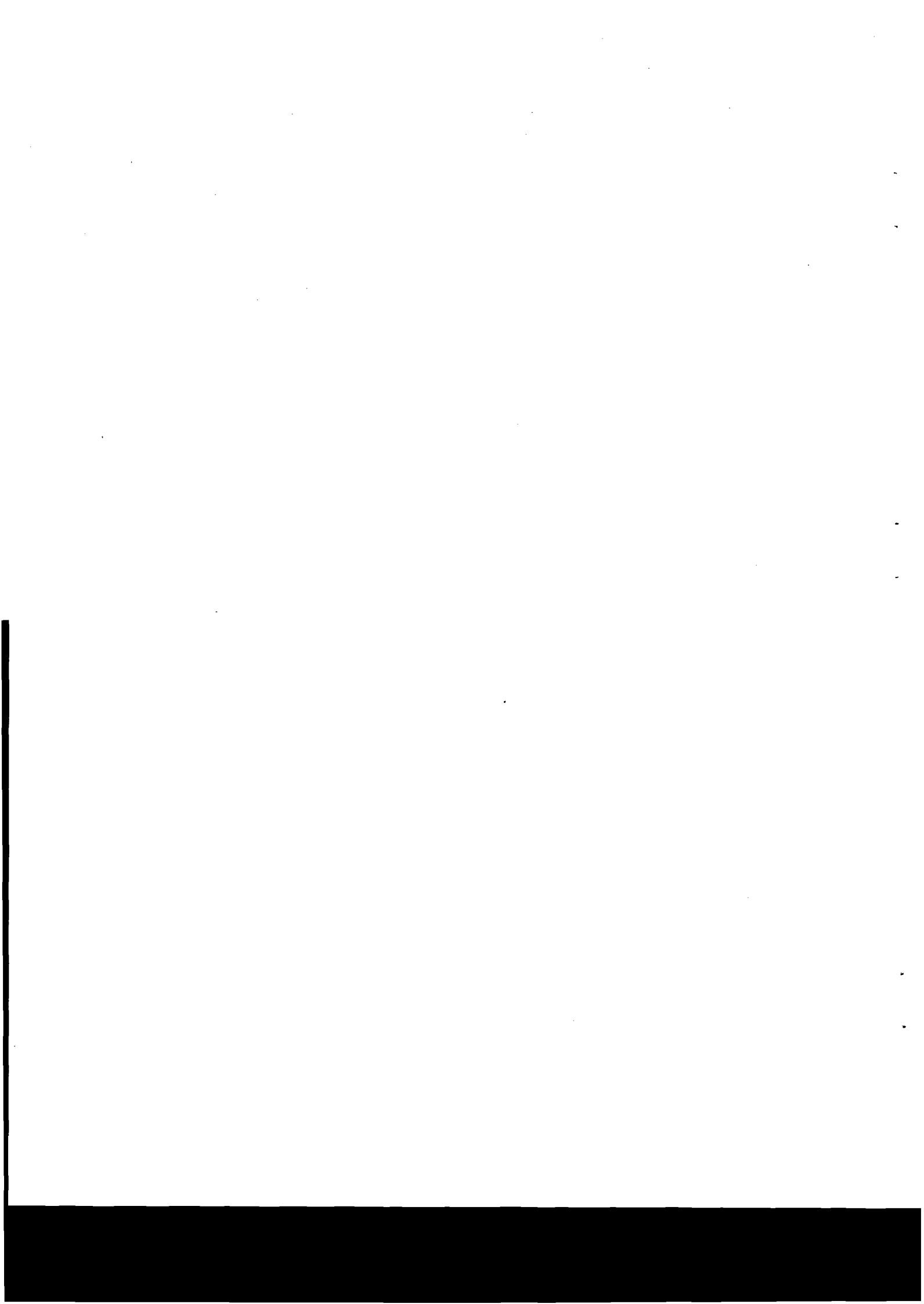
Tanzi, V. (1997), "The Changing Role of the State in the Economy: A Historical Perspective". Presented at the OECD-ESAF Seminar on Decentralisation, Intergovernmental Fiscal Relations and Macroeconomic Governance, Brasília, Brazil.

Ter-Minassian, T. (1997), "Decentralisation and Macroeconomic Management". Presented at the OECD-ESAF Seminar on Decentralisation, Intergovernmental Fiscal Relations and Macroeconomic Governance, Brasília, Brazil.

Wallich, C.I. (1996), "Russia's Dilemma" in Wallich, C.I. (ed.) *Russia and the Challenge of Fiscal Federalism* (Washington, D.C.: The World Bank).

Weingast, B., Shepsle, K., and Johnsen, C. "The Political Economy of Benefits and Costs: A Neo-Classical Approach to Distributive Politics", *Journal of Political Economy*, 89(1981), 642-64.

World Bank. *The World Development Report*, Washington, D.C., 1997.



FISCAL DECENTRALIZATION AND GOVERNMENT SIZE IN LATIN AMERICA¹

Ernesto Stein
Office of the Chief Economist
Inter-American Development Bank

INTRODUCTION

The main issue of this session is how to induce cooperative behavior among different levels of government in order to insure fiscal discipline, in the context of fiscal decentralization. In this paper, rather than directly addressing this important question, we go a step back, and explore the consequences for fiscal discipline of not having such mechanisms for cooperation (or coordination) among the different governments. In particular, we find, for a sample of 20 Latin American countries, that intergovernmental arrangements that fail to impose hard budget constraints on the subnational units of government, such as a large degree of vertical imbalance, a high degree of discretionality in the transfer system, or lax borrowing rules, tend to generate larger governments.

Latin America has had a long tradition of centralization, which dates back to the period of colonial administration. After the independence movement, centralized fiscal structures remained in place, partly due to colonial inheritance, and partly to the need that countries had to keep distant provinces together under one power. Even today, when compared with the industrialized world, the region as a whole remains highly centralized. While, on average, subnational levels of government are responsible for over 35 percent of total government expenditure in industrialized countries, in Latin America the corresponding figure is less than 15 percent.

However, during the past decade, together with the widespread return of democracy, several countries in the region have been going through significant processes of political and fiscal decentralization. The increase in political autonomy of subnational governments is reflected in Figure 1, which shows the number of countries in Latin America in which the local government executive authorities (mayors) are elected by the local population, as opposed to appointed by the central authorities. This number has grown from 3 in 1980, to 17 in 1995.² The trend toward fiscal decentralization is illustrated in Figure 2, which shows the unweighted average and the median of the degree of expenditure decentralization for fourteen Latin American countries, for which data was available for 1985, 1990 and 1995. The degree of expenditure decentralization, measured as the proportion of total government expenditures executed by subnational governments, increased by 4 percentage points during the last decade.

¹This paper draws from work on decentralization for the Report on Economic and Social Progress in Latin America (IADB, 1997), in which I participated together with Alejandro Grisanti, Moritz Kraemer, Claudia Piras, Arnaldo Posadas and Ernesto Talvi. I am grateful for their input into this paper. All errors, of course, are mine.

²In six other countries, mayors are elected by the municipal councils, which in turn are elected by the population.

These figures suggest that, although the region remains highly centralized, the tendency toward decentralization is quite strong: not only is a larger portion of the general government budget executed from the subnational government levels; the autonomy that these governments have in deciding how much to spend and what to spend on is increasing as well. In this context, a very important question is that of the possible effects of the move toward decentralization on fiscal performance. In particular, in this paper we will concentrate on the effects on government size.³

In contrast to the OECD countries where government size has experienced continuous growth in the last 35 years, reaching on average 49% of GDP in 1995, its evolution has been uneven in Latin America. After very rapid growth through the seventies and early eighties, the size of governments in Latin America declined significantly in the late eighties following the debt crisis, and has remained fairly stable since the beginning of the nineties. The average size of government --as measured by the expenditures of the consolidated public sector-- stands today at 28% of GDP.⁴ There are, however, very wide differences across countries in this respect. Government size ranges from 12% of GDP in Guatemala and Haiti to numbers in excess of 40% of GDP in Belize, Guyana, Nicaragua and Suriname. The average government expenditure of the consolidated public sector for each country in 1990-95 is presented in Figure 3.

The rationale for decentralization is not generally one of improving fiscal discipline or reducing the size of government. Out of the three functions into which government activities are typically divided for conceptual purposes --the stabilization function, the redistribution function, and the allocation function-- it is in the last one where most benefits of decentralization emerge. Most authors agree that there are serious limitations regarding the ability of subnational governments to provide stabilization and redistribution services. With regard to allocation, decentralization can allow a closer match between the preferences of the population and the bundle of public goods and services chosen by government. If preferences are heterogeneous across jurisdictions, the decentralized decision maker can tailor the bundle of goods and services, in particular those whose benefits are geographically concentrated, to better suit the preferences of the population, instead of providing a "one size fits all" bundle for the country as a whole.⁵ While this effect of decentralization may have a very important impact on the efficiency with which public monies are spent, it does not have a clear effect on aggregate fiscal performance variables such as government size and deficits. Decentralization, however, can potentially have important effects on aggregate fiscal performance, because it can affect the degree to which government decisions are subject to agency problems, and to coordination problems.

³We could have focused, instead, on the effects of decentralization on government deficits, rather than the size of government. As we will see, however, the main channels we identify below through which decentralization can affect fiscal performance variables are more naturally linked to the size of government than to deficits. Nonetheless, we also tested for the effects of decentralization on deficits, but failed to find any significant effects.

⁴Given the lack of coverage of existing sources for public sector data, we use a database which was constructed based on the Recent Economic Development reports of the IMF, for 26 countries in Latin America and the Caribbean (See Stein, Talvi and Grisanti (1997) and IADB (1997)).

⁵See Oates (1972) for a very comprehensive treatment of the case for decentralization.

Before discussing the different channels through which decentralization can affect the size of government, it is important to point out that the issue of decentralization is a very complex one, involving a variety of dimensions: the assignment of expenditure and revenue responsibilities among different levels of government, the degree of political autonomy enjoyed by lower levels, the nature of intergovernmental transfers, and the degree of borrowing autonomy granted to lower level governments. It is not only the degree of expenditure decentralization, the most used decentralization variable, that may have an impact on aggregate fiscal performance. The way in which intergovernmental fiscal relations are organized, i.e., the way in which the different dimensions of decentralization are combined, may have an impact as well.

DECENTRALIZATION AND AGENCY

Decentralization can contribute to contain agency problems through different channels, by introducing elements of competition which increase the incentives of governments to do the right thing. If there are democratic institutions at the subnational levels, and these work fairly well, decentralization increases the visibility and accountability of government actions, and endows voters with more power to discipline public officials when they are acting according to self-interest.⁶ The local population will be in a better position to discipline local public officials, rather than lower level bureaucrats of the central government which, under centralization, would be responsible for similar tasks. To the extent that local services are financed by the jurisdiction's own revenues, so there is a close link between the benefits provided by these services and the costs to the local taxpayers, citizens will have strong incentives to monitor the local authorities closely. Thus, decentralization can lead to higher civic participation, and to better citizen control over the actions of the public officials. If in fact public officials have a preference for large governments, then decentralization could, through this channel, lead to smaller governments.

There is some evidence that suggests that increased political participation is associated to smaller governments. Pommerhenne and Schneider (1983) have explored the impact of direct democracy on government size for a sample of Swiss Cantons. Cantons that practice direct democracy, as opposed to representative democracy, have other things equal smaller governments. This evidence is illuminating since, in the absence of agency problems, one might expect decentralization and increased participation to have the opposite effect on government size. The argument has been made in Oates (1985), and goes as follows: under decentralization, and in particular in cases where civic participation is high, the preferences of the population will be better taken into account than under centralization, provided preferences within jurisdictions are more homogeneous than preferences across jurisdictions. If this is the case, it makes sense for people to entrust the government with more tax resources, since they know these resources are going to be spent in a way that closely matches their preferences.⁷ Under this public-interest view of

⁶If local democracies do not work well, however, decentralization could lead to capture of the local governments by special interest groups, clientelistic relationships between elected officials and powerful minorities, and other forms of corruption (See Proud'homme (1994) and Tanzi (1995)).

⁷Oates actually attributes this argument to John Wallis.

government, then, decentralization would lead to larger governments, although in this case the increase in the size of government would obviously not be welfare-reducing.

Is Oates' argument incompatible with the evidence mentioned above? Not necessarily. Let us assume that, as in the Brennan and Buchanan view, public officials have a preference for larger government. In this case, a higher degree of participation (the highest possible being direct democracy) could have two different effects: on the one hand, it would increase the control of the population over the actions of the public officials, reducing the agency problem. This ensures that the *actual* size of the government will be closer to the population's *desired* size. But at the same time, it may increase the population's *desired* size, as suggested by Oates. Therefore, the effect on *actual* government size of an increase in political participation will be ambiguous.

But there are other ways in which decentralization, by inducing competition, may reduce agency problems. Brennan and Buchanan (1980) have depicted the government as a monolithic "Leviathan" seeking to maximize revenues by exploiting its monopoly power over the tax base. Under decentralization, mobility across jurisdictional borders assures some degree of competition for the tax base among governments, who compete to lure taxpayers into their territory by providing a more attractive fiscal bundle. This competition imposes constraints on the fiscal appetite of governments. In this way, mobility of individuals across jurisdictions brings the market for public goods and services closer to the "perfectly competitive" outcome. An important implication of the Leviathan hypothesis, then, is that "total government intrusion into the economy should be smaller, *ceteris paribus*, the greater the extent to which taxes and expenditures are decentralized" (Brennan and Buchanan, 1980, p.15). Naturally, this argument should be more powerful in societies where mobility of individuals across jurisdictions is high (as is the case in the U.S.), and less so in societies where mobility of individuals across jurisdictions is smaller, as is probably the case in most of the Latin American countries considered in this study.

Several authors have tested the "Leviathan" hypothesis, with diverse results. The original test was performed by Wallace Oates (1985), who explored the relationship between decentralization and government size for a cross-section sample of 43 countries, as well as for the U.S. states, finding no support for the Leviathan hypothesis. More recent studies such as Marlow (1988), Grossman (1989), and Ehdaie (1994) do find support for the Leviathan. While Marlow and Grossman use a time-series approach for the US, Ehdaie explores the hypothesis in a cross section of 30 countries.⁸

The studies by Grossman and Ehdaie are particularly interesting, since they explicitly explore Brennan and Buchanan's caveat that the possibility of collusion among different units of government should be included among "other things equal."⁹ Collusion, in this framework, is given by tax-sharing arrangements among different units of government. Consider a country where expenditures are fairly decentralized, but the central government collects all the taxes, which are then shared with lower level governments. This form of decentralization would not be constraining the monopoly power of the taxing authority, since it introduces no competition for the tax base. To control for the possibility of

⁸Forbes and Zampelli (1989) and Zax (1989) studied the Leviathan hypothesis at the county level in the US. Here, again, the evidence is mixed.

⁹See Brennan and Buchanan (1980, p.185)

collusion, Grossman includes in his analysis a variable which captures the degree of vertical fiscal imbalance of state and local governments: the share of grants-in-aid in their total receipts. He finds that the larger the share of grants, the larger the government, lending support to the hypothesis that decentralization can restrain the behavior of revenue-maximizing governments, but tax-collusion can weaken this restraint. In contrast to Grossman's findings, in Ehadie (1994) the collusion variable does not have significant effects.

In summary, there are two potentially important channels through which decentralization could lessen the effects of agency problems, thus reducing the size of government.¹⁰ The first one involves increased political competition and participation. The second one involves tax competition. Interestingly, while through these two channels decentralization will presumably have constraining effects on the size of government, these effects could disappear if the degree of revenue decentralization is much smaller than that of expenditure decentralization, i.e., if there is a large degree of vertical fiscal imbalance. In the first case, because the incentives for the population to closely monitor the performance of the local public officials will be much greater if the local government expenditures are financed through local taxes. People will be very interested in ensuring that the government does a good job in spending their money. They may be less concerned about the efficiency with which the government is spending other people's money (such as that which is transferred from the central government). Similarly, the degree of tax competition does not really increase if expenditures are decentralized, while revenues stay concentrated in the hands of the central government, who then shares the taxes with lower level governments via transfers.

DECENTRALIZATION AND THE PROBLEM OF THE COMMONS

The control of the Leviathan has been the most widely studied link between decentralization and the size of government. Another important way in which decentralization could affect government size is through its effect on the problem of the commons. This problem arises due to an important characteristic of many government programs: while they tend to generate benefits which are concentrated geographically (or sectorally), they are often financed from a common pool of resources. Under some institutional arrangements regarding the process of fiscal decision-making, this can lead to overutilization of the common pool of resources, as those who benefit from the programs fail to internalize their full cost. Weingast, Shepsle and Johnsen (1981), for example, have studied the commons problem at the level of the legislature, showing how it can lead to excessive spending due to the geographical interests represented by the legislators. Concentrating fiscal decisions in one central figure such as the Finance Minister, who typically responds to general interests rather than to geographical or sectoral interests, should reduce the extent to which fiscal decisions are subject to the commons problem.¹¹

How does decentralization affect the degree to which an economy is subject to the commons problem? Consider first a country where all government programs with national

¹⁰As we mentioned in the introduction, neither of these channels should be expected to affect deficits.

¹¹For models of the commons problem at the level of the cabinet, see Velasco (1994) and von Hagen and Harden (1995).

benefits (such as defense and foreign relations) are centralized, while all programs with local benefits are decentralized. Assume also that all local programs are financed with local revenues. In such an ideal case, decentralization would reduce the problem of the commons to a smaller local game, since there are no programs with local benefits financed with national resources. Local authorities would not have incentives to overexpand the budget, since they cannot shift the costs of government programs onto others outside their jurisdiction.

However, the ideal case depicted above is quite far from the reality of most countries: decentralization is typically much higher in the expenditure dimension than in the revenue dimension. Inherent to the decentralization process is the following asymmetry: on the expenditure side, there are a large number of important "local" public goods and services which are in principle better provided by lower level governments. On the revenue side, however, finding good tax bases for state and local governments is a difficult task. Taxes that are perfectly suitable to be applied at the national level can, because of mobility, introduce serious distortions and locational inefficiencies when applied in a decentralized fashion. Equity considerations and economies of scale in tax administration further limit the set of "good" tax bases to be assigned to lower level governments.¹² This asymmetry between expenditure responsibilities and revenue capacity at the subnational level generates a gap, known as vertical fiscal imbalance, which is typically bridged through the use of transfers from the central government.

The problem is that heavy reliance on transfers, unless these are very clearly defined, with resources allocated according to objective criteria which cannot be easily manipulated by recipient governments, and with little room for discretionality and bargaining between the different levels of government, may weaken the budget constraints of the subnational governments. When this happens, there is scope for lower level governments to shift the cost of local programs onto others outside the jurisdiction, which constitutes the basis of the commons problem. This problem may become even more serious in cases where subnational governments have a large degree of borrowing autonomy, in particular if the central government finds it difficult to commit not to bail them out in case of financial trouble. In this case, subnational governments may overborrow and overspend, and then shift the burden onto the central government.

The problem of the commons for the fiscal federalism case, where there are multiple layers of government, and the related problem of bailouts of lower level governments has been receiving increased attention in recent years, in part as a result of the advance toward monetary integration in the European Union. In fact, one of the most important arguments in favor of the controversial fiscal constraints included in the Maastricht criteria is the potential for bailouts (or inflationary financing of deficits) by a European Central Bank.

There are several versions of the problem, which introduce different forms of interaction between the central government and the lower level jurisdictions, or among these jurisdictions, which result in different sources of coordination problems. For example, Canzoneri and Diba (1991), who study the effects of financial integration in the European Union and explore the rationale for fiscal constraints, assume that countries decide on their

¹² On the problem of tax assignment among levels of government, see for example Musgrave (1983), Shah (1994), Oates (1994) and Norregaard (1997)

expenditures independently, and do not take into account the effect of their own spending on the common interest rate. This leads to overspending. Under certain conditions, they show that governments may also compete for Central Bank seignorage, which exacerbates the incentives to overspend. Sanguinetti (1994), who studied the problem of the commons associated to decentralization in Argentina, compares the uncooperative (decentralized) solution with the cooperative (centralized) solution, where all externalities are internalized. In his uncooperative case, he assumes that each jurisdiction can in effect decide over the size of the transfer they receive from the central government. This assumption, which at first sight may seem somewhat unrealistic, is similar to the one made by Weingast, Shepsle and Johnsen (1981) in their influential paper about pork barrel projects. In their work, each jurisdiction defines the size of their project, and then Congress validates these demands. This feature of the model is justified by the authors on the basis of evidence on the prevailing practices of universalism (by which every jurisdiction receives a project) and reciprocity (by which even those who do not benefit from a program support it in exchange for reciprocal support by other districts).

Persson and Tabellini (1994) present a different kind of model, but with similar results.¹³ They assume, following work on political economy of trade policy by Grossman and Helpman (1994), that instead of being able to completely control transfers sent to them, the jurisdictions will bribe the federal decision-makers to obtain a larger amount of common resources. As a result, the size of government ends up being too large.¹⁴ As we discuss the different variables that characterize the nature of intergovernmental relations in Latin America, including the nature of transfers, the degree of borrowing autonomy enjoyed by the lower level governments, and the commitment capacity of the federal government in terms of a no-bailout rule, we will see that while the Persson and Tabellini (1994) story seems more appropriate for some intergovernmental arrangements, the Sanguinetti (1994) story seems more appropriate for others.

DECENTRALIZATION IN LATIN AMERICA¹⁵

In this section, we will characterize the extent and nature of decentralization in Latin American countries, based on the following four variables:

- a) the degree of expenditure decentralization
- b) the degree of vertical fiscal imbalance
- c) the degree of discretionality in the transfer system
- d) the degree of borrowing autonomy of state and local governments

¹³ For other formalizations of coordination or bailout problems applied to decentralization see Gamboa (1995), Wildasin (1997) and Barrow (1986).

¹⁴ Different authors endow different meanings to the centralization and decentralization labels. Persson and Tabellini (1994) use the term "centralization" to depict the situation where revenues are centralized, and local programs for each jurisdiction (which one could also interpret as transfers) are chosen by the federal government, as a function of the "compensation" schedule offered by the different jurisdictions. In their "decentralized" case, all expenditures are decentralized, and are financed with local revenues. The main difference among these two situations is given by the centralization or decentralization of the revenue sources. In Sanguinetti (1994), in contrast, the revenue sources in his cooperative and uncooperative regimes are national, and the difference pertains to which level of government determines local expenditure.

¹⁵ This section draws heavily on Stein, Talvi and Grisanti (1997)

Most of the data was obtained from a decentralization survey conducted at the IADB, which was responded by government officials in 20 countries in the region. Where data needed to calculate expenditure decentralization or vertical imbalance was missing from the survey, we relied on a variety of country studies to fill in the blanks.

a) The degree of expenditure decentralization

In spite of recent trends toward decentralization in several countries, Latin America is still characterized by a high degree of centralization. Figure 4 shows the degree of decentralization, measured as the percentage of total government spending executed by state and local governments, in countries in Latin America and the Caribbean. For the sake of comparability, we included in the figure the average degree of decentralization for the countries in the OECD. As we mentioned in the introduction, the difference between the two sets of countries is substantial. Perhaps more important for the purposes of our paper, the figure also shows the wide variety of experiences in the region regarding the degree of decentralization. While in most countries less than one government dollar out of ten is spent by subnational governments, there are others, particularly Argentina, Brazil and Colombia, that are quite decentralized.¹⁶

b) The degree of vertical fiscal imbalance

The problem of decentralization goes beyond the assignment of expenditure responsibilities among the different levels of government, according to the level which, given the characteristics of each public good or service, will be in a better position to provide it efficiently. How the provision of these services by each level are financed is a crucial dimension of decentralization. The literature on fiscal federalism offers important guidance on the issue of tax assignment. In a nutshell, subnational governments should avoid collecting taxes on mobile tax bases, redistributive taxes, taxes which are liable to be exported to other jurisdictions, taxes on unevenly distributed tax bases, those subject to large cyclical fluctuations, and those that involve significant economies of scale in tax administration, or that require information at the national level. All these taxes, for efficiency or equity considerations, should ideally be left to the central government.

It should be clear from the above list that the conditions for a tax to be a "good" local tax are rather restrictive. As a result, the potential revenue from the tax bases that can efficiently be exploited locally, which include property taxes, vehicle taxes and user charges, is more limited than the spending obligations typically assigned to subnational governments in decentralized economies. For this reason, decentralized countries often end up having a large degree of vertical imbalance, which is generally bridged through the use of central government transfers. The degree of vertical imbalance for each country in Latin America is presented in Figure 5. For comparison, we included in the figure the average for the OECD countries.¹⁷

¹⁶Probably the most important determinant of decentralization is country size. The political organization of government (unitary or federal) is also important. Federal countries, indicated in the figure by grey bars, are typically more decentralized than unitary ones.

¹⁷The measure of vertical imbalance is defined as the ratio of intergovernmental transfers from the central government, including tax sharing, over total revenues (own plus transferred) of the subnational level.

Two things can be concluded from the figure. The first is that vertical imbalance in the region is higher than that in industrialized countries. While the average fiscal imbalance for countries in Latin America is 52%, that in OECD countries is 42%. The second is that, within our region, the degree of vertical imbalance varies substantially from country to country. Among decentralized countries, the difference in vertical imbalance between Latin America and the OECD seem to be even greater. This suggests that finding good tax bases to assign to subnational governments is more difficult in the case of developing countries.¹⁸

The high degree of vertical imbalance in decentralized countries in the region creates potential for a commons type problem to develop, in particular when combined with highly discretionary transfer systems, or a large degree of borrowing autonomy at the subnational level.

c) Discretionality in the transfer system.

Vertical imbalances are mostly covered through transfers from the central government. There are many important angles to the design of intergovernmental transfers. Given the scope of our paper, here we concentrate on just one which, we believe, may have an important impact on aggregate fiscal performance: the degree to which transfers are discretionary. The issue is potentially important, since more than a third of the transfers in Latin America are discretionary in nature.¹⁹

Transfers can be discretionary in terms of the determination of the total amount to be transferred, or with respect to the allocation. Transfers which are discretionary in both dimensions leave the central government a lot of flexibility to determine the amount to be transferred, and to direct resources to the jurisdictions with the greatest needs. But for the same reason, unless the central government is very strong vis a vis the subnational governments, they are more likely to result in soft budget constraints for the subnational governments, and thus do not provide adequate incentives for fiscal responsibility. Our view is based on the belief that, under discretion, transfers will tend to be allocated to those jurisdictions that are in financial strain, or simply have a gap between their expenditures and their available resources.

A subnational government could spend excessively, declare that it has no money to pay salaries of public employees, and ask the central government for a bailout. They could cast the blame on the central government, claiming that they did not get their fair share to begin with. It may be more difficult for the central government to commit not to extend a supplementary transfer to subnational governments when they have the discretion to do so, compared to a rules-based approach given by predetermined formulas. If commitment on the part of the central government is weak, the different jurisdictions will feel that they can shift part of the costs of the programs they undertake onto the rest of the country. In

¹⁸While we do not find a clear association between decentralization and vertical imbalance in our sample of Latin American countries, other authors report finding a positive association for developing countries. Using a larger database Kim (1995) finds that, in developing countries, vertical imbalance increases with decentralization, and Bahl and Linn (1992) find a similar pattern in a sample of city governments. Their evidence suggests that, in the developing world, countries that go through a process of decentralization will tend to worsen the vertical imbalance.

¹⁹See IADB (1997), table 3.4, p. 169.

this case, subnational governments may spend beyond their means, and then receive ex-post transfers from the central government. This can lead to excessive spending.

Alternatively, discretionary transfers could be allocated according to political considerations. For example, they could be used as retribution for favorable votes by the district's representatives in Congress. In this case, a system with discretionary transfers would correspond quite well to what Persson and Tabellini consider the "centralized" case, where districts have to bribe the federal authorities in order to obtain a larger transfer. In some cases, the total pool of the transfer is defined in an ad-hoc way, but the allocation follows a pre-specified formula. In such cases, the different jurisdictions will probably bargain with the central government for an increased pool, but the expected returns from this process are smaller than under full discretion, as they will only receive a small part of any increase in the total transfer. In very few cases, discretionality applies to the allocation, but not to the total amount. If these transfers are small, the consequences for aggregate fiscal performance will not be too large. However, they may not generate the right incentives for fiscal discipline, at least in the smaller jurisdictions, as the transfer may still be large compared to the budgets of some of them.²⁰

Figure 6 shows the extent to which the transfer systems in each country is characterized by discretionality, both in the determination of the total pool, and its allocation. The source for this information is our survey, which provided us with data on the most important transfers, including the method of determination of the total pool, of the allocation among the different jurisdictions, and the total amount corresponding to each transfer in 1995.²¹

While there are many countries where discretionality does not play a role, there are several where discretionary transfers represent a significant part of total transfers, and a few, in particular Trinidad and Tobago and Peru, where all transfers are discretionary. An index of discretionality of transfers will be later used in the regressions for the size of government, as part of a measure of soft budget constraints.

d) Subnational government borrowing autonomy

The rules regarding borrowing by subnational governments in Latin America vary considerably from country to country. Borrowing autonomy, like discretionary transfers, can potentially lead to soft budget constraints for the subnational governments. At the heart of the issue is a commitment problem: it is often very difficult for central governments to commit not to bail out state and local governments when they are in financial trouble.

A case can be made for state and local governments to have some capacity to borrow. Because the benefits of investments such as schools or roads are spread over time, it makes sense to borrow (at least to some extent) so that payments are spread over time as well, rather than have the current taxpayers foot the whole bill today. However,

²⁰An example of these are the Aportes del Tesoro Nacional in Argentina. They are a small portion of total transfers, but represent la large share of the revenue sources of some of the smaller provinces.

²¹The figure excludes those countries for which we did not have complete information on the amounts transferred, such as Brazil, Paraguay and Uruguay.

state and local governments should not borrow past the point where the rate of return (economic and social) on the marginal investment project to be undertaken with the borrowed funds is equal to the interest rate. These governments, however, might want to borrow beyond this point if they think they can shift part of the cost of repayment onto others outside the jurisdiction. Moreover, when the risk of bailouts exists, markets are clearly not an adequate disciplining device. If a lender expects the central government to bailout the local governments in the case of default, they will gladly accommodate the borrower.²² In this case, constraints on subnational government borrowing may be the right policy.²³

What determines the ability of central governments to commit not to bailout local governments? Eichengreen and von Hagen (1996) have argued that an important factor is the degree of vertical imbalance. If the subnational governments have robust tax bases available to them, and generate a large part of their revenues themselves, central governments will find it easier to ask them to bear the cost of adjustment in case of financial difficulties. If, in contrast, subnational governments have weak tax bases, and most of their resources are transfers from the central government, it will be very costly for the subnational government to resolve the crisis by itself, and therefore it will become difficult for the central government not to extend a bailout. This idea has been used by these authors to argue against the need for numerical fiscal constraints in the European Union.²⁴

Another factor that affects the degree of commitment of the central government is the existence of public banks owned by subnational governments. In cases where the subnational governments own banks, often these banks are the primary source of government debt. Particularly in the case of large jurisdictions, it might be difficult for the Central Bank not to rescue a financially troubled state bank, since failure to do so might result in a widespread bank run. Knowing this, state banks and governments may not be facing hard budget constraints. Central bank bailouts to state banks that are "too big to fail" have been important in some of the larger Brazilian states, such as Sao Paulo and Rio de Janeiro.²⁵

In cases where subnational governments have a large degree of borrowing autonomy and the federal government cannot commit to a no-bailout rule, the assumption in Sanguinetti (1994) that subnational governments get to choose their own transfers may not be that unrealistic.

The previous discussion has focused on the conditions for borrowing autonomy to be problematic. We will now focus on the extent to which there is borrowing autonomy at the subnational level in Latin American countries. For this purpose, we obtained through

²²Lane (1993) and Ter-Minassian and Craig (1997) discuss the conditions under which market discipline can be effective.

²³See Ter-Minassian (1995) for a description of different types of arrangements regarding subnational government borrowing, and their effectiveness.

²⁴Probably what matters is not just vertical imbalance, but also the capacity of subnational governments to decide on issues of tax policy. There are several countries where subnational governments collect important taxes, but do not control tax rates or the tax base. An example is Colombia.

²⁵See Wildasin (1997) for a model of bailouts that delivers the "too big to fail" result, in the presence of important inter-jurisdictional externalities.

our survey detailed information on a variety of aspects that can affect the degree of borrowing autonomy. The first four aspects relate to constraints on subnational borrowing.

Are subnational governments allowed to borrow at all? To what degree is the borrowing decision autonomous, and which level of government has to authorize borrowing operations? Are there numerical constraints on borrowing by subnational governments, and what do they consist of? Are there limitations on the use of debt by these governments? (For example, limits such as the "golden rule", which limits borrowing to investment purposes). The last two aspects relate to borrowing practices which might weaken these constraints: Do subnational governments own banks, and are these important? Do they own public enterprises with liberal borrowing procedures? Table 1 summarizes the information gathered for each country.²⁶

Taking into account all the aspects mentioned above, we built an index of borrowing autonomy at the subnational government level for the countries in Latin America and the Caribbean. Obviously, countries where subnational governments cannot borrow have 0 autonomy. Out of the other criteria, higher weights were given to the issue of bank ownership by subnational governments, and the issue of government authorization. The values of the index (which has a maximum of 4 points) for each of the countries are presented in figure 7.²⁷

These four variables, expenditure decentralization, vertical imbalance, discretionality in the transfer system and borrowing autonomy characterize the extent and nature of decentralization in the region. In the next section, we will explore the impact that combinations of these variables have on the size of government.

DECENTRALIZATION AND THE SIZE OF GOVERNMENT

Most of the empirical work linking decentralization and government size, starting with Oates (1985) attempts to examine Brennan and Buchanan's Leviathan hypothesis. Instead, the main channel that we have in mind when exploring the relationship between these variables is the potential of decentralization to aggravate the commons problem. We should note, however, that our purpose is not that of testing a well specified theory of decentralization and government size, but rather to uncover some interesting stylized facts regarding the relationship between these variables.

What impact would we expect our variables to have on the size of government? Let us begin with expenditure decentralization. Our discussion suggests that decentralization could reduce government size if the degree of vertical imbalance is low, but increase it if the degree of vertical imbalance is large. So the theory behind the commons problem does not give us a clear prior of what to expect in terms of the pure effect of the degree of expenditure decentralization on government size.

²⁶More detailed and complete information is available upon request.

²⁷For a detailed explanation of the formula used to construct the index, see IADB (1997).

The expected effects of vertical imbalance are more clear-cut. The larger the degree of vertical imbalance, the larger the potential for a commons problem, since a large vertical imbalance increases the incongruence between those who benefit and those who pay for government programs. However, we do not expect this effect to be the same for countries with different degrees of decentralization. For example, in a country where 95 percent of government spending corresponds to the central government, we would not expect large differences in government size, whether the remaining 5 percent spent at the local level is financed with own revenues, or through central government transfers. In contrast, vertical imbalance is expected to have a larger impact in cases where the extent of expenditure decentralization is larger. For this reason, rather than exploring the effects of vertical imbalance alone, we will instead consider the product of decentralization and vertical imbalance as an explanatory variable. This product represents the extent to which there are government programs characterized by local benefits (and provided by the local governments) which are financed out of national taxation.

Finally, we also want to capture in some way the effect of having hard or soft budget constraints at the subnational level. Following the arguments in Eichengreen and von Hagen (1996), we use the product of vertical imbalance and borrowing autonomy as an indicator of soft budget constraints. We expect, then, that the product of vertical imbalance and borrowing autonomy will have a positive impact on government size. This impact, however, should be larger the larger the degree of decentralization. For this reason, we will explore the impact of the product of these three variables on government size. This triple product, we believe, is the variable which captures more fully the likelihood that decentralization will result in a commons problem. As an alternative, we used the degree of discretionality in transfers in place of borrowing autonomy, to capture the stringency of the budget constraints. One drawback of discretionality is that data is available for a smaller set of countries, because a few of them did not report the value of each of its transfers, a necessary ingredient to calculate this variable.

Since we only had cross-sectional data for 20 countries in Latin America and the Caribbean, we obviously face a problem of lack of degrees of freedom. For this reason, we added to the sample the countries in the OECD.²⁸ Table 2 presents the results of our regressions for our sample of Latin America and OECD countries. The dependent variable is the size of the public sector, averaged between 1990 and 1995. As control variables, we used the level of public debt in 1989, the degree of openness of the economy, measured as the share of exports plus imports over GDP, and the share of the population over 65 years of age.²⁹ Initial public debt is expected to have positive effects on total public expenditures through its effect on interest payments. Openness is expected to have positive effects on the size of government, following recent findings by Rodrik (1996).³⁰

²⁸Data on decentralization and vertical imbalance for the OECD countries was obtained from the IMF Government Financial Statistics (1996). Data on the size of the public sector comes from OECD National Accounts (1996). Data on borrowing autonomy was kindly provided by Jurgen von Hagen.

²⁹As an alternative to the age variable, we also performed another set of regressions using per capita GDP as a control variable. These two variables are highly correlated, as countries with higher per capita income are those with a larger share of older population reason. The reason we use the age variable in our main regressions is that when both variables were included together, in most regressions the per capita income variable loses significance, while the age variable remains significant at the 1 percent level.

³⁰Rodrik argues that the explanation for this empirical regularity is that open economies are exposed to significant external risk, and that a large government sector reduces the exposure to this risk.

The age variable is expected to have positive effects as well, through its effect on the social security sector. All control variables have the expected sign, and are significant in most regressions.

The degree of expenditure decentralization has a positive effect on the size of government. These effects appear to be quite large: if the difference between two countries in terms of the degree of decentralization is 20 percentage points, the more decentralized one is expected to have, on average, a government sector which is four percentage points of GDP larger than in the less decentralized country.³¹ As we expected, the product of decentralization and vertical imbalance has positive and significant effects on government size. This means that decentralized countries with a high degree of vertical imbalance have, on average, larger governments.

The interaction between decentralization, vertical imbalance and borrowing autonomy also has the expected sign, and is highly significant for the case of Latin America.³² We should note that, for this variable, we allowed different coefficients for Latin America and the OECD. The reason is that the measure of borrowing autonomy is not perfectly comparable across regions. In contrast to the Latin America results, the effects are positive but not significant in the case of the OECD countries. If we include in the analysis both expenditure decentralization and the triple interaction term, decentralization loses significance. This suggests that, although decentralization matters, whether intergovernmental fiscal relations are structured in a way which promotes fiscally responsibility matters even more. Results are similar when discretionality in transfers is used instead of borrowing autonomy as an indicator of soft budget constraints, for the case of Latin American countries.³³

It could be argued that these results could be due in part to differences across regions, rather than differences across countries in Latin America. In fact, OECD countries have larger public sectors, and they also tend to be more decentralized. In order to check this, in Table 3 we present the results of our regressions when only Latin American countries are included, even though we realize that we are seriously lacking in terms of degrees of freedom. The results are even stronger, with most decentralization variables significant at the 1 percent level, whether the age variable or per capita income are used as controls.³⁴

³¹Similar results were obtained when GDP per capita was used as a control variable, instead of the age variable.

³²Argentina is an outlier in regressions (5) through (8), and was excluded from the sample. In this country, the size of government is much smaller than would be predicted according to variables in the regression. A possible interpretation for this is that the 1991 Convertibility Law increased the commitment of the central government not to bail out provinces in financial trouble, as it restricts the ability of the Central Bank to increase the monetary base without backing of international reserves. In fact, the central government extended extraordinary transfers to provincial governments in 1989 and 1990, but has not done so since 1991. In this case, then, the product of vertical imbalance and borrowing autonomy may be underestimating the stringency of the budget constraint.

³³Our budget constraint variables kept the correct sign, but lost significance when GDP per capita was used instead of the age variable.

³⁴We also performed our regressions using a different definition of government size, one that excludes interest payments and the social security sector. In this case, the age variable and the initial debt variable were dropped as controls, and we obtained qualitatively similar results.

CONCLUDING REMARKS

Decentralization has the potential to improve on resource allocation by bringing fiscal decisions closer to voter preferences. It can also improve on the agency problem by making governments more accountable. However, by creating the possibility of interaction between different jurisdictions, decentralization may give rise to potential coordination problems which may manifest themselves in soft budget constraints. In this paper, we have analyzed the impact of decentralization and the nature of intergovernmental relations on government size, for the case of Latin America. We have found that decentralized governments tend to be larger. This result is consistent with different interpretations. One of them is that because local governments can be trusted to deliver public goods that are more in line with voter preferences, they are given more resources to manage. Hence, this result per se is no indication of inefficiency.

However, we have also found that the form that decentralization takes also affects size. In particular, arrangements that are more likely to lead to soft budget constraints seem to be associated with larger size. This evidence is a clearer indication of political distortions at work. Our findings suggest that countries that want to advance in the process of decentralization should make sure that the form that decentralization takes is not inconsistent with the objective of imposing hard budget constraints on lower level jurisdictions, and that it limits the scope for competition among the different jurisdictions for the fiscal resources of the central government. This may be done by limiting the degree of vertical fiscal imbalance, assigning to the lower levels all the revenue bases they can efficiently collect; by reducing the degree of discretionality in the intergovernmental transfer system; and by limiting the degree of borrowing autonomy of subnational governments.

Table 1
Borrowing Autonomy in Latin America

	Borrowing by SNGs not allowed	CG approval required on <u>all</u> SNG debt	Debt cannot be used for current expenditures	Numerical debt limits in all or most SNGs	SNGs own banks	There are important SNG-owned firms with liberal borrowing practices	Tax-sharing used to guarantee SNG debt
Argentina			✓	✓	✓	✓	✓
Bahamas	✓						
Bolivia		✓	✓				✓
Brazil		✓			✓	✓	✓
Chile	✓						
Colombia			✓	✓	✓		✓
Costa Rica			✓	✓			
Ecuador			✓			✓	✓
El Salvador							
Guatemala		✓					
Honduras		✓					
Mexico			✓			✓	✓
Panama		✓	✓				
Paraguay							
Perú			✓				
Dominican Republic		✓					
Trinidad & Tobago		✓					
Uruguay							
Venezuela		✓					

Table 2: Decentralization and Government Size
(Cross Section Regressions, Average 1990-95)

Latin America and OECD

Size	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Institutional Variables								
Decentralization (T-Stat)		0.21 2.71					0.13 1.20	0.12 1.15
Decentralization* Vertical Imbalance (T-Stat)			0.25 2.06					
LA Decentralization* Borrowing Autonomy (T-Stat)				0.09 2.67				
OECD Decentralization* Borrowing Autonomy (T-Stat)				0.03 1.80				
LA Dec*VI*BA (T-Stat)					0.28 3.36		0.21 2.06	
LA Dec*VI*Discretionality in Transfers (T-Stat)						0.47 2.65		0.38 2.00
OECD Dec*VI*BA (T-Stat)					0.05 1.61	0.04 1.19	0.02 0.50	0.01 0.31
Controls								
Constant (T-Stat)	0.10 3.48	0.05 1.67	0.08 2.69	0.02 0.53	0.00 0.01	0.00 0.01	-0.01 -0.22	-0.01 -0.23
Debt at 1989 (T-Stat)	1.79 2.66	2.02 3.44	2.09 3.40	7.04 1.73	8.18 2.09	7.72 1.85	8.13 2.09	7.76 1.87
Openness (T-Stat)	0.10 3.01	0.11 2.65	0.07 1.83	0.08 1.69	0.06 1.41	0.05 1.12	0.08 1.73	0.07 1.45
Population > 65 Years (T-Stat)	2.21 10.36	2.01 8.15	2.22 9.92	2.34 7.96	2.60 9.52	2.74 8.98	2.42 7.83	2.57 7.59
R2	0.74	0.84	0.83	0.85	0.86	0.87	0.87	0.87
DF	39	32	32	28	28	25	27	24
N	43	37	37	34	34	31	34	31

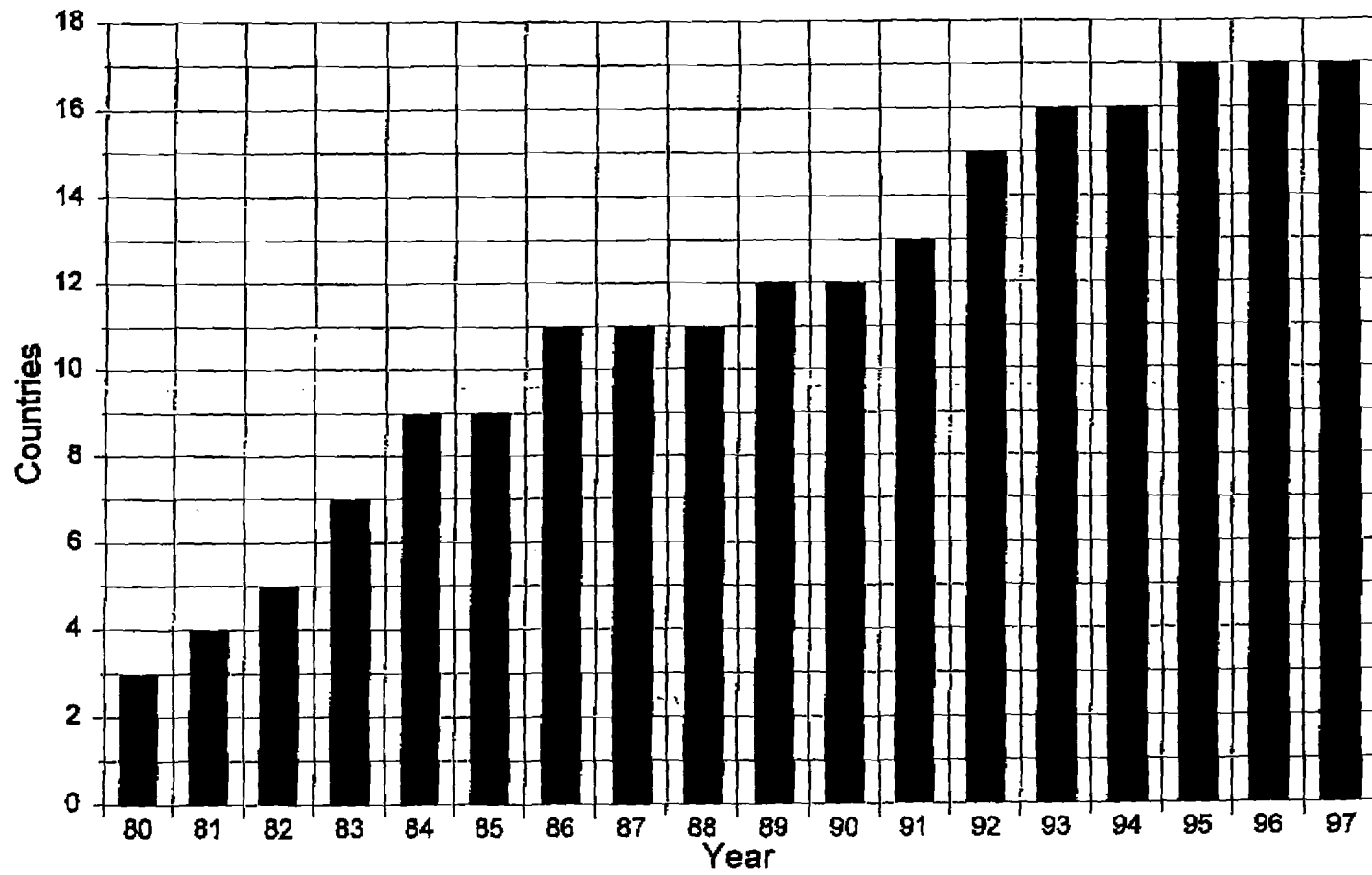
Notes: Government size is measured by the total expenditures of the consolidated public sector as percentage of the GDP.
Dec = Decentralization, VI = Vertical Fiscal Imbalance, BA = Borrowing Autonomy.
LA = Latin America, OECD = Organization for Economic Co-Operation and Development, DF = Degrees of Freedom, N = Sample Size.

**Table 3: Decentralization and Government Size
(Cross Section Regressions, Average 1990-95)**

	Latin America only							
Size	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Institutional Variables								
Decentralization (T-Stat)		0.45 4.24					0.20 1.43	0.24 2.57
Decentralization* Vertical Imbalance (T-Stat)			0.63 3.14					
Decentralization* Borrowing Autonomy (T-Stat)				0.13 3.97				
Dec*VI*BA (T-Stat)					0.39 7.44		0.27 2.79	
Dec*VI*Discretionality in Transfers (T-Stat)						0.65 6.60		0.45 4.09
Controls								
Constant (T-Stat)	0.14 2.77	0.00 -0.06	0.06 1.14	-0.04 -0.58	-0.10 -2.25	-0.04 -0.76	-0.11 -2.56	-0.07 -1.72
Debt at 1989 (T-Stat)	1.63 2.13	1.75 3.85	2.02 3.85	10.27 2.51	13.97 5.16	12.19 4.09	13.25 5.01	12.57 4.92
Openness (T-Stat)	0.11 2.29	0.25 3.23	0.15 1.95	0.20 2.47	0.19 4.00	0.20 3.75	0.22 4.41	0.24 5.39
Population > 65 Years (T-Stat)	1.24 1.54	0.89 1.87	1.05 1.93	1.45 2.63	2.02 5.52	0.42 0.43	1.83 4.91	0.48 0.62
R2	0.36	0.67	0.55	0.56	0.82	0.82	0.84	0.89
DF	19	14	14	12	12	9	11	8
N	23	19	19	17	17	14	17	14

Notes: Government size is measured by the total expenditures of the consolidated public sector as percentage of the GDP.
Dec = Decentralization, VI = Vertical Fiscal Imbalance, BA = Borrowing Autonomy.
LA = Latin America, OECD = Organization for Economic Co-Operation and Development, DF= Degrees of Freedom, N = Sample Size.

Figure 1
Number of countries with elected mayors



F43

Figure 2
Decentralization Trends in Latin America

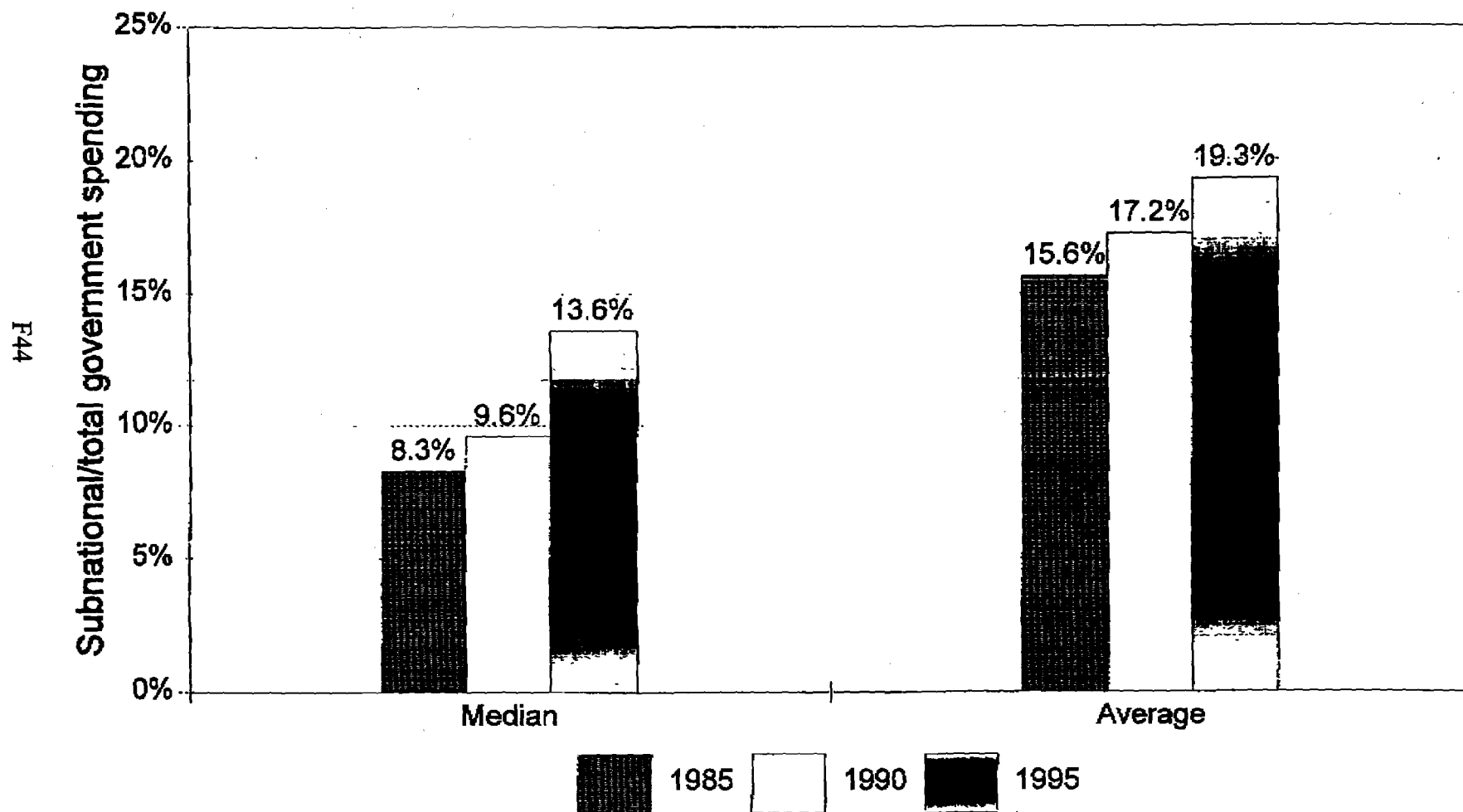
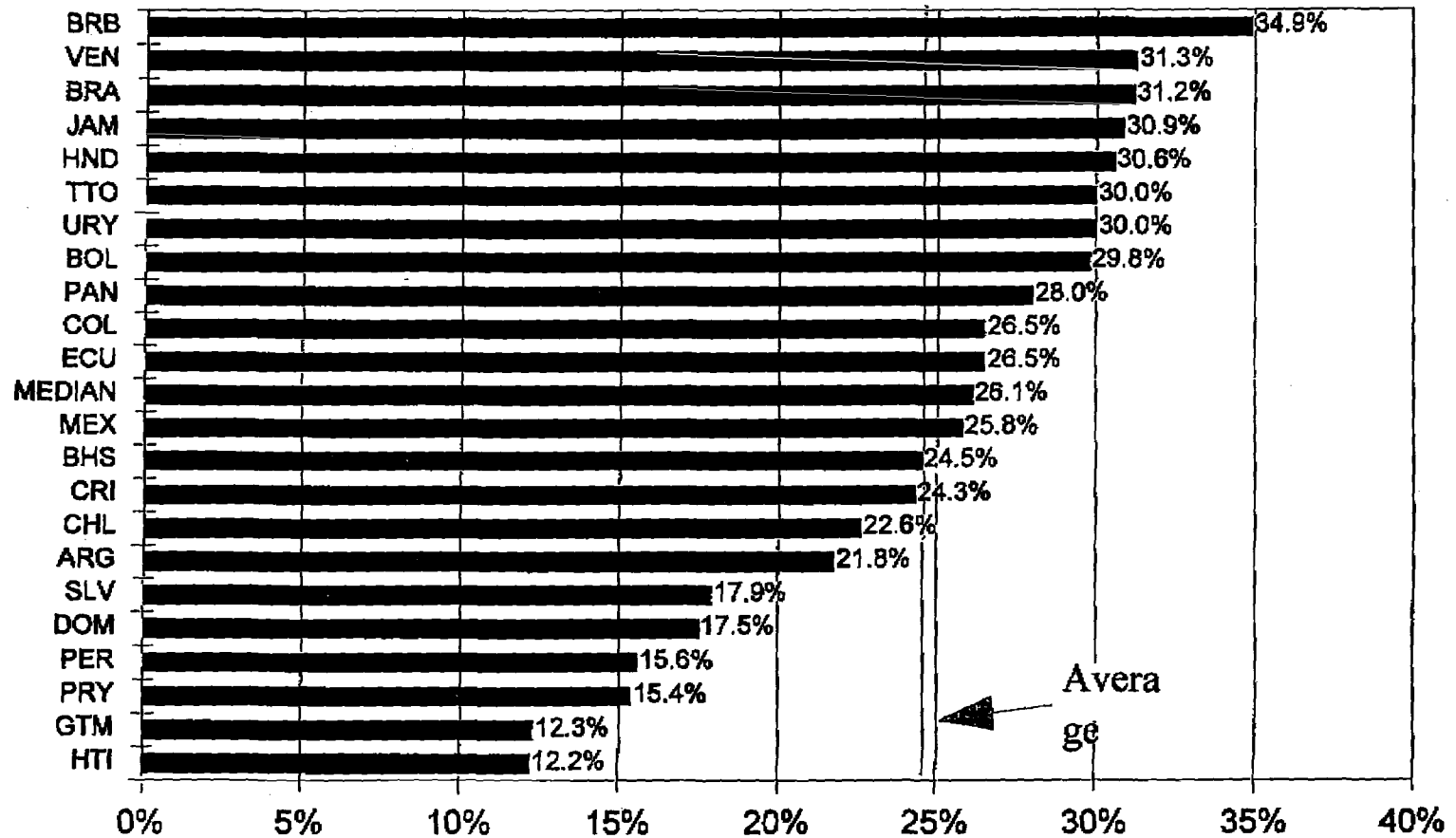


Figure 3
Government expenditures in Latin America
(Consolidated public sector, in % of GDP); 1990-95

F45



Note: For public enterprises, only capital spending is included.
 Source: OCE calculations based on Recent Economic Developments, IMF

Figure 4 Expenditure Decentralization in 1995

F46

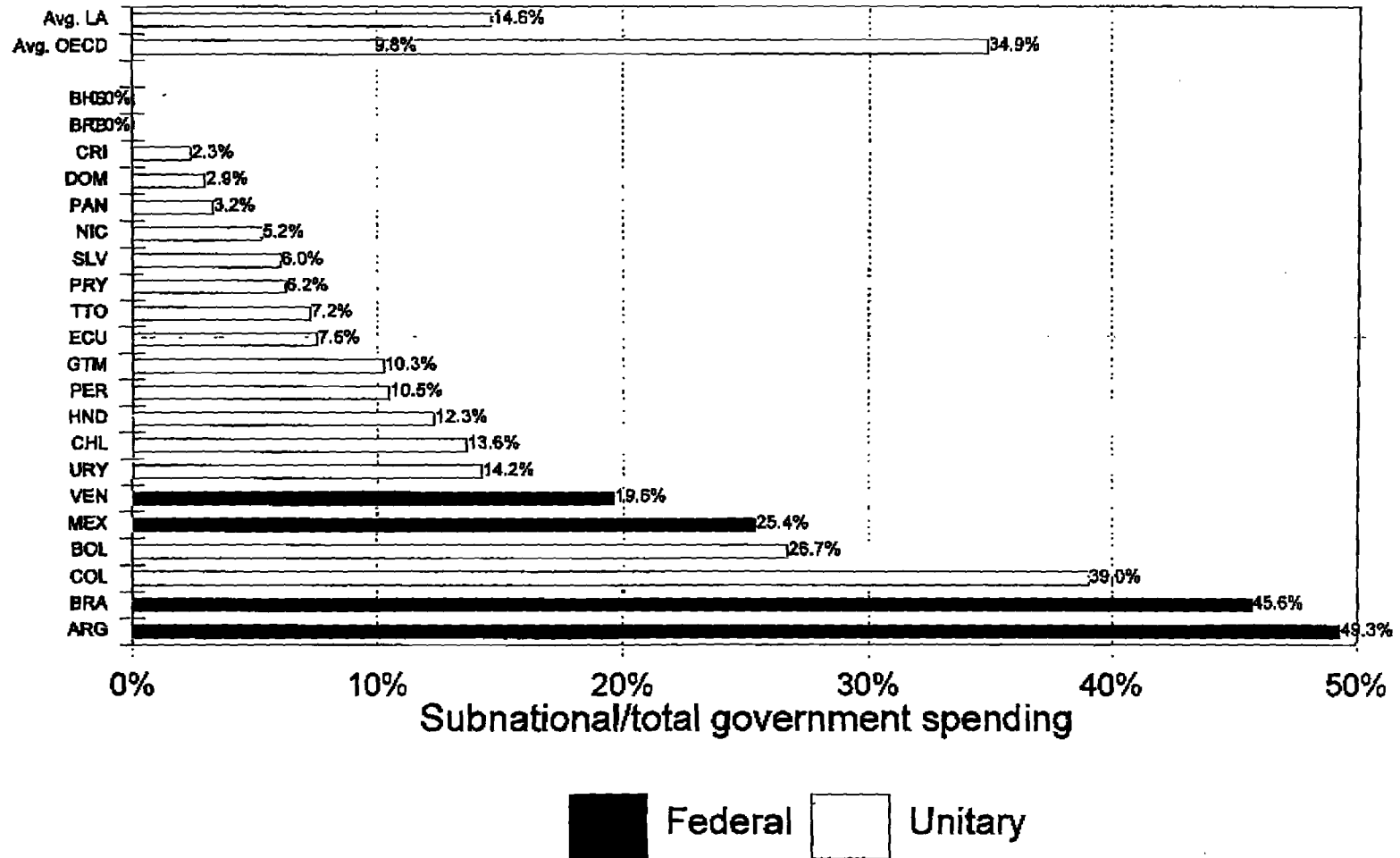
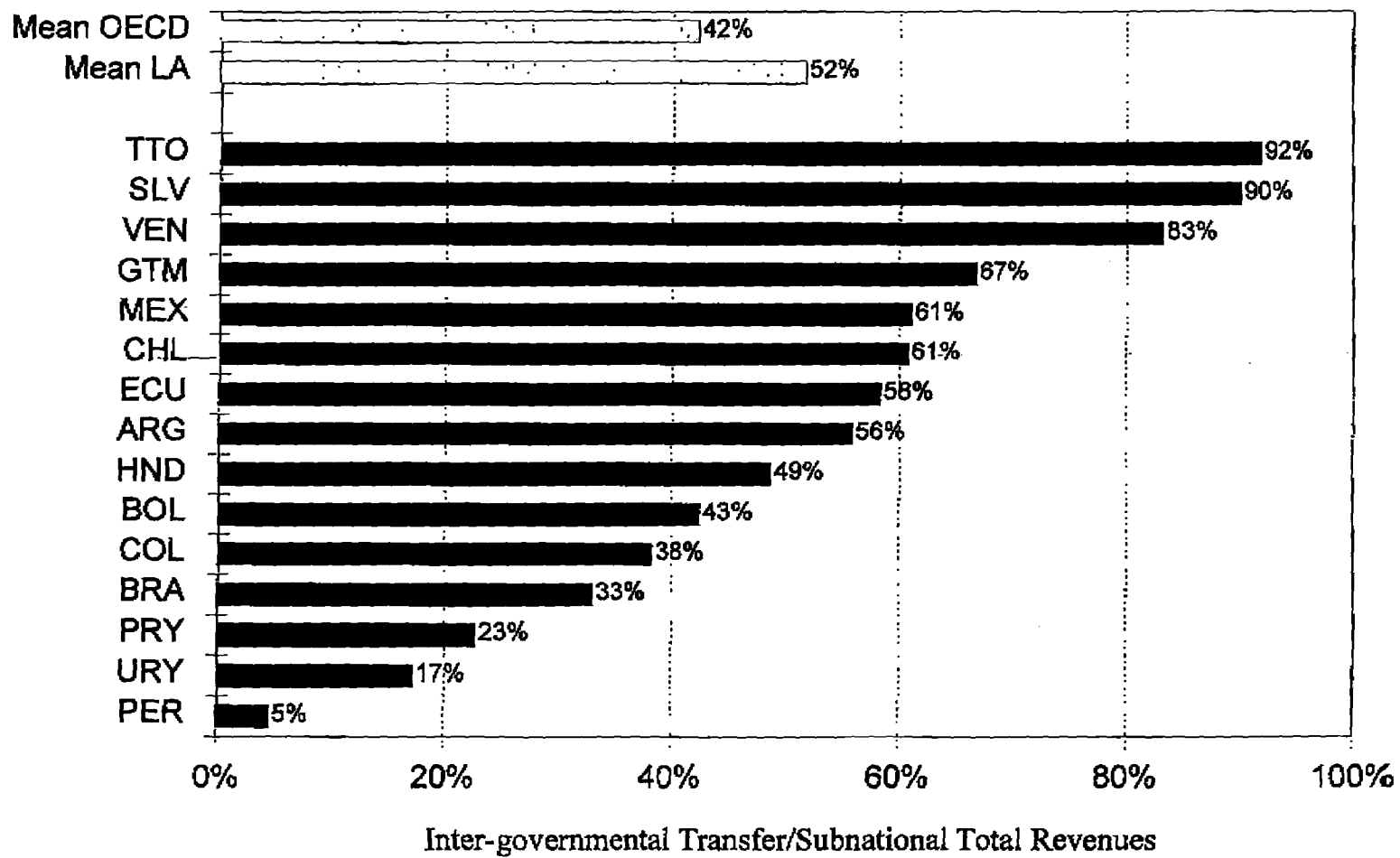


Figure 5
Vertical Fiscal Imbalance



F47

Figure 6
Discretionality in the Transfer System

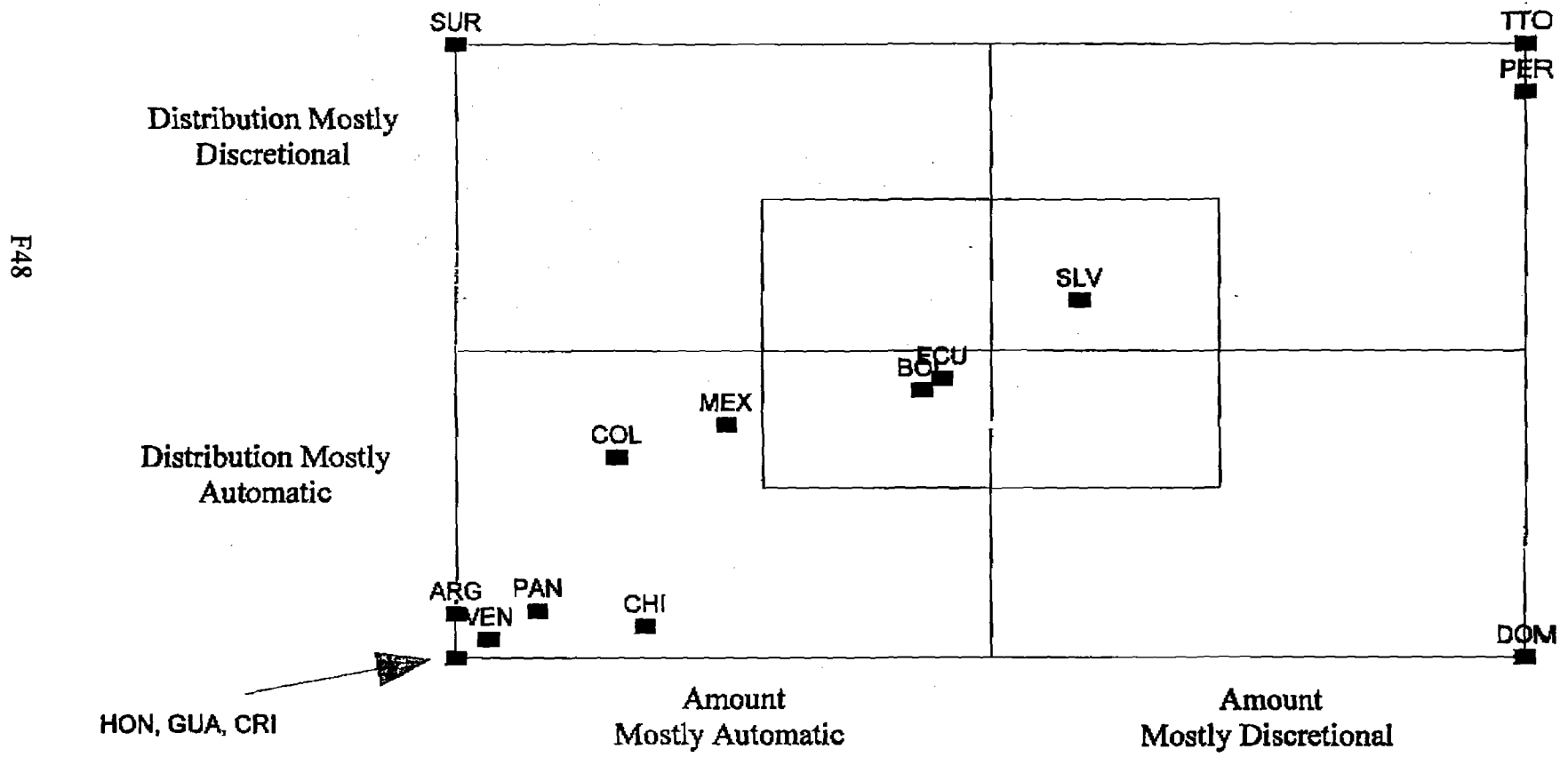
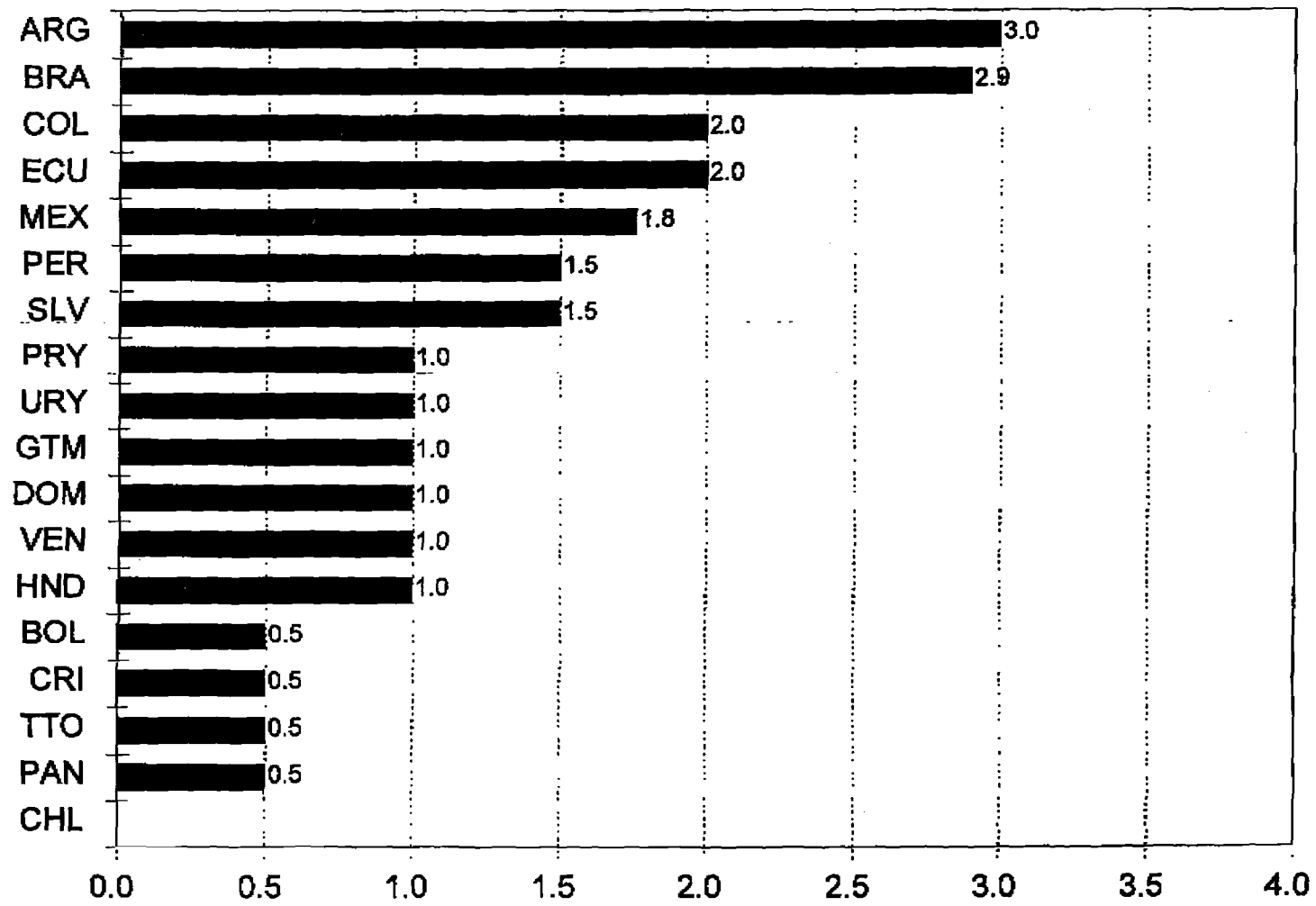


Figure 7
Borrowing Autonomy



F49

REFERENCES

- Bahl, R. and Linn, J. 1992. *Urban Public Finance in Developing Countries*. Washington D.C.: World Bank.
- Barrow, M (1986), "Central Grants to Local Governments: A Game Theoretic Approach", *Environment and Planning C: Government and Policy*, Vol. 4, 155-164.
- Brennan, J. and Buchanan, J. (1980) *The Power to Tax: Analytical Foundations of a Fiscal Constitution*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Canzoneri, M. and Diba, B (1991). "Fiscal Deficits, Fiscal Integration, and a Central Bank for Europe", *Journal of the Japanese and International Economics*, 5, PP. 381-403.
- Ehadie, J. (1994), "Fiscal Decentralization and the Size of Government", Policy Research Working Paper No. 1387, World Bank.
- Eichengreen and von Hagen (1996), "Federalism, Fiscal Restraints and European Monetary Union", *American Economic Review*, 86 (2), May.
- Forbes, K. and Zampelli, E (1989) "Is Leviathan a Mythical Beast?", *American Economic Review*, 79.
- Gamboa, R. (1995), "Fiscal Federalism in Mexico", Ph.D. Thesis, University of California, Berkeley.
- Grossman, G. and Helpman, E. (1994) "Protection for Sale", *American Economic Review*, Vol 84, No 4 (September).
- Grossman, P. (1989), "Fiscal Decentralization and Government size: An Extension", *Public Choice*, 62.
- IMF (1996), *Government Financial Statistics*.
- Inter-American Development Bank (1997) "Fiscal Stability with Democracy and Decentralization", Part 3 of Report on Economic and Social Progress in Latin America, Washington D.C.: Johns Hopkins University Press for the Inter-American Development Bank.
- Kim (1995)
- Lane (1993)
- Marlow (1988) "Fiscal Decentralization and Government size", *Public Choice*, 56.
- Musgrave, R. (1983). "Who Should Tax, Where, and What?", in McLure Jr. C. (ed.) *Tax Assignment in Federal Countries*. Canberra: Australian National University Press.
- Norregaard, J. (1997) "Tax Assignment", in T. Ter-Minassian (ed.), *Fiscal Federalism in Theory and Practice*, International Monetary Fund, forthcoming.

Oates, W. (1972) *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Oates, W. (1985). "Searching for Leviathan: An Empirical Study," *American Economic Review*, 75, 748-57

Oates, W. (1989). "Searching for Leviathan: A Reply and Some Further Reflections," *American Economic Review*, 79, 578-83.

Oates, W. (1994). "Federalism and Government Finance," in J. Quigley and E. Smolensky, eds., *Modern Public Finance*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

OECD (1996) *National Accounts*.

Persson, T. and Tabellini, G. (1994) "Does Decentralization Increase the Size of Government?", *European Economic Review*, 38, 765-773.

Pommerhene, W. y F. Schneider (1983) "Does Government in a representative Democracy Follow a Majority of Voter's Preferences? An Empirical Examination: in H. Hanusch, ed. *Anatomy of Government Deficiencies*, Berlin: Springer, 61-84

Prud'homme, R. (1995) "On the Dangers of Decentralization," *The World Bank Research Observer*, Voln 10, No. 2.

Rodrik, D. (1996)

Sanguinetti, P. (1994), "Intergovernmental Transfers and Public Sector Expenditures: A Game Theoretic Approach", *Estudios de Economía*, Vol. 21, No. 2, December.

Shah, A. (1994) "The Reform of Intergovernmental Fiscal Relations in Developing and Emerging Market Economies", *Policy and Research Series*, 23, World Bank.

Stein, E., Talvi, E, and Grisanti, A. (1997) "Institutional Arrangements and Fiscal Performance: The Latin American Experience", unpublished.

Tanzi, V. (1995) "Fiscal Federalism and Decentralization: A review of Some Efficiency and Macroeconomic Aspects." In World Bank Annual Conference on Development Economics, Washington, D.C.

Ter-Minassian, T. and Craig, J. (1997), "Control of Subnational Government Borrowing", in T. Ter-Minassian (ed.), *Fiscal Federalism in Theory and Practice*, International Monetary Fund, forthcoming.

Ter-Minassian, T. (1995) "Borrowing by Subnational Governments: Issues and Selected International Experience." Mimeo, International Monetary Fund.

Velasco, A. (1994) "A model of Endogenous Fiscal Deficits and Delayed Fiscal Reforms", unpublished.

Von Hagen, J. and Harden, I. (1995) "Budget Processes and Commitment to Fiscal Discipline", *European Economic Review*, 39, 771-79.

Weingast, B., Shepsle, K. and Johnsen, C. (1981) "The Political Economy of Benefits and Costs: A Neoclassical Approach to Distributive Politics", *Journal of Political Economy*, 89, 642-64 (August).

Wildasin (1997) "Externalities and Bailouts: Hard and Soft Budget Constraints in Intergovernmental Fiscal Relations", unpublished.

Zax, J. (1989) "Is there a Leviathan in Your Neighborhood?", *American Economic Review*, 79.