

Distr.
Limitada

IC/IP/L.29
2 de noviembre, 1989

ORIGINAL: ESPAÑOL

**PARAGUAY: INSTRUMENTOS PARA LA PROGRAMACION ECONOMICA DE
CORTO PLAZO. MODELIZACION MACROECONOMICA, SEGUIMIENTO
DE INVERSIONES PUBLICAS Y COOPERACION
TECNICA EXTERNA ***

(Informe final)

* Este documento no ha sido sometido a revisión editorial.

89-10-1530

Indice

	<u>Página</u>
PROLOGO.....	iv
Capítulo I - ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL PROGRAMA.....	1
A. ANTECEDENTES.....	1
B. OBJETIVOS.....	2
Capítulo II - EL SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LAS INVERSIONES PUBLICAS EN PARAGUAY.....	4
A. LA SITUACION INICIAL	4
1. El sistema de inversiones públicas.....	4
2. Funciones de las entidades involucradas en el proceso.....	9
3. El proceso de inversión pública vigente.....	13
B. PROPUESTA DE ORGANIZACION DEL SISTEMA DE INVERSIONES PUBLICAS.....	15
1. El proceso de programación y presupuestación de las inversiones.....	15
2. El seguimiento de las inversiones públicas	23
Capítulo III - UN SISTEMA DE ADMINISTRACION DE LA COOPE- RACION TECNICA EXTERNA.....	32
A. EL SISTEMA DE INFORMACION PARA LA ADMINISTRACION DE LA COOPERACION TECNICA INTERNACIONAL.....	32
1. Marco conceptual	32
2. Estructura operacional	35
3. Diseño del sistema	36
4. Instituciones participantes	38
5. Utilización de medios automatizados	38
6. Estrategia de implementación	39
B. EL INVENTARIO DE PROYECTOS	39
1. Marco conceptual	39
2. Diseño lógico	41
3. Metodología	43
4. Procesamiento de la información	44
5. Salidas del sistema	44

C.	SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACION DE PROYECTOS DE COOPERACION TECNICA INTERNACIONAL.....	45
1.	Orientaciones generales.....	45
2.	Alcance.....	46
3.	Formas de seguimiento.....	46
4.	Vinculación con el inventario.....	46
5.	Evaluación.....	47
6.	Formularios.....	47
	Capítulo IV - PLANIFICACION OPERATIVA.....	49
A.	LA SITUACION DE PARTIDA.....	49
B.	UNA PROPUESTA DE PLANIFICACION ANUAL OPERATIVA.....	50
1.	Relación entre el presupuesto por programas y la planificación	50
2.	Aspectos generales del sistema de programación propuesto.....	52
3.	Criterios y metodología de valuación de la información.....	54
4.	Proposiciones para el contenido del programa de inversión pública.....	56
5.	Cobertura institucional del programa.....	58
6.	Mecanismos para la elaboración del programa....	59
7.	Síntesis de los factores que derivan en la convergencia de los procesos de programación de la inversión y de presupuestación.....	62
C.	ASPECTOS INSTITUCIONALES	64
1.	Fortalecimiento de algunas funciones técnicas de la STP	64
2.	Grupo de coordinación para la programación de las inversiones públicas	64
3.	Instructivos a los organismos para la elaboración de los respectivos programas de inversión	65
4.	Envío de la programación de los proyectos a la STP	65
5.	Aprobación del programa por el Consejo de Ministros	65
D.	ESTIMACION DEL PIB 1988 Y 1989.....	65

	<u>Página</u>
Capítulo V - MODELO MACROECONOMICO	70
Modelo macroeconómico de compatibilización real-financiera.....	70
A. ESTRUCTURA ANALITICA DEL MODELO	72
B. REVISION DE LA BASE DE DATOS.....	93
C. RESULTADOS	96
Capítulo VI - INDICADORES DE CORTO PLAZO	103
A. LA SITUACION DE PARTIDA	103
B. BASE DE DATOS Y SU ACTUALIZACION.....	105
C. UTILIZACION DE LOS INDICADORES DE CORTO PLAZO ...	108
D. RECOMENDACIONES SOBRE LOS INDICADORES DE CORTO PLAZO	109
Capítulo VII - RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..	111
A. RESULTADOS	111
1. Organización y puesta de un programa de seguimiento de proyectos de inversión pública ...	111
2. Establecimiento de un sistema de evaluación y seguimiento de la cooperación técnica internacional	112
3. Mejoramiento del sistema de planificación operativa	112
4. Modelo macroeconómico de la economía paraguaya	113
5. Un sistema de indicadores económicos de corto plazo	113
6. Personal capacitado	114
7. Equipamiento computacional	114
B. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	115
Anexo 1	119
- Lista de documentos de trabajo producidos por el Proyecto PAR/87/003 y el Sub-Programa III del Programa ATN/SF-2525-PR	

PROLOGO

Este informe, que el ILPES pone a consideración de las autoridades y personal técnico de la Secretaría Técnica de Planificación de la Presidencia de la República del Paraguay (STP), contiene, en forma resumida, los principales componentes de fortalecimiento metodológico para la programación económica en la STP. Se plantea una propuesta para el seguimiento de las inversiones públicas, un esquema para la evaluación y seguimiento de los proyectos de cooperación técnica internacional, una guía para la planificación operativa, un modelo macroeconómico y un sistema de indicadores de corto plazo.

La parte central de este informe ha sido preparada por Alejandro Gutiérrez A., Coordinador de los Programas STP/BID/ILPES y STP/PNUD/ILPES y se ha contado con la colaboración de: Miguel Menéndez, experto en programación de inversiones del ILPES (capítulo II), Aurora Riva, consultora del ILPES en cooperación técnica internacional (capítulo III), Jorge Carvajal, consultor del ILPES en planificación operativa (capítulo IV), e Isabel Figueroa, consultora del ILPES en modelos macroeconómicos e indicadores económicos de corto plazo (capítulos V y VI).

La realización de los trabajos mencionados sobre inversiones públicas, proyectos de cooperación técnica internacional y planificación operativa fue posible gracias al apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) mediante la cooperación técnica no reembolsable ATN/SF-2525-PR. La formulación del modelo macroeconómico y el sistema de indicadores de corto plazo se logró gracias al aporte del Programa de las Naciones para el Desarrollo (PNUD) a través del Proyecto PAR/87/003.

Para el desarrollo del modelo se contó con la colaboración de Eduardo García, Director de Programación Económica del Proyecto ILPES/PNUD RLA/86/029.

El equipo técnico del Area de Programas de Asesoría del ILPES coadyuvó y respaldó la ejecución de los diferentes temas.

Edgar Ortegón
Coordinador
Area de Programas de Asesoría

Capítulo I

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL PROGRAMA

A. ANTECEDENTES

En febrero de 1985 se suscribió el Convenio de Cooperación Técnica no Reembolsable ATN/SF-2525-PR entre el Gobierno de la República del Paraguay y el Banco Interamericano de Desarrollo para llevar a cabo un programa de fortalecimiento institucional del sector público.

El programa tuvo por objeto apoyar a las autoridades paraguayas en la realización de acciones conducentes al fortalecimiento del sector público, mediante los siguientes sub-programas: Sub-Programa I, "Mejoramiento de las políticas y de la administración tributaria", Sub-Programa II, "Mejoramiento del sistema de programación de las inversiones, financiamiento y administración presupuestaria", Sub-Programa III, "Mejoramiento de la planificación y la formulación de políticas económicas y financieras" y, Sub-Programa IV, "Adiestramiento de los recursos humanos del sector público".

La ejecución del Sub-Programa III fue encomendada al ILPES en su calidad de agencia especializada y se efectuó en la Secretaría Técnica de Planificación de la Presidencia de la República del Paraguay (STP).

El 2 de agosto de 1985 el BID y el ILPES firmaron un acuerdo mediante el cual el ILPES asumió la responsabilidad de la ejecución del Sub-Programa III. Las Carta/Acuerdo BID/ILPES del 29 de febrero de 1988 y del 4 de mayo de 1989 modificaron las actividades del Sub-Programa, especificaron sus objetivos y reasignaron los recursos disponibles.

Por otra parte, el Gobierno con el propósito de complementar las tareas a realizar por los expertos del Sub-Programa III, solicitó al PNUD la ejecución del Proyecto PAR/87/003 "Formulación y seguimiento de políticas y programas", el cual hizo posible la contratación del Coordinador

Internacional del Sub-Programa y Especialista en Planificación y Política Económica, por un período de 16 meses y de una consultora en modelos macroeconómicos e indicadores de corto plazo por un período de seis meses.

B. OBJETIVOS

Como se acordó en la extensión del Sub-Programa III del Convenio ATN/-2525-PR, los objetivos específicos del mismo fueron los siguientes:

- a) Mejorar la metodología y procedimientos para la elaboración del Plan Operativo Anual;
- b) Establecer un sistema de control y seguimiento de los programas y proyectos públicos en etapa de inversión;
- c) Organizar y poner en funcionamiento un inventario y un programa de seguimiento de los proyectos de cooperación técnica bilateral y multilateral.

Según se establece en el documento del Proyecto PAR/87/003, el Coordinador de dicho Programa actuaría como coordinador internacional del Sub-Programa III del Convenio ATN/SF-2525-PR, para lo cual supervisaría los trabajos establecidos en el programa de actividades para lograr los resultados esperados en el tiempo establecido.

Con cargo a fondos del PNUD se desarrolló el Proyecto PAR/87/003, cuyos objetivos inmediatos fueron: fortalecer la capacidad de administración de la política económica de corto plazo y el manejo de la coyuntura en la STP a través de una asesoría para elaborar:

- a) un modelo macroeconómico de previsión;
- b) un sistema de indicadores económicos de corto plazo;
- c) una base de datos para los instrumentos anteriores.

Como se puede apreciar los objetivos de ambos proyectos eran complementarios, dentro del objetivo más amplio del fortalecimiento institucional de la Secretaría Técnica de Planificación.

Para cumplir dichos objetivos se realizaron las tareas que se contempla en el programa detallado de actividades aprobado en el Comité de Programación y Evaluación (CPE VI) del Programa AIN/SF-2525-PR.

Un resumen de los resultados obtenidos en las áreas de trabajo de ambos programas se presenta en los capítulos II, III, IV, V y VI. Un mayor detalle de las actividades realizadas puede ser solicitado al ILPES, que dispone de los documentos de trabajo que se detallan en el anexo 1.

Capítulo II

EL SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LAS INVERSIONES PUBLICAS EN PARAGUAY

A. LA SITUACION INICIAL

1. El sistema de inversiones públicas

El sistema de inversiones públicas debe contener los elementos genéricos y particulares de un sistema. El sistema recibe una serie de insumos y entrega a cambio productos. Como insumos recibe objetivos, recursos y restricciones, los cuales son procesados, siguiendo un orden normativo, hasta que son entregados como productos. Así los insumos son obtenidos y devueltos en forma de productos que a su vez influyen en los insumos retroalimentando el sistema.

Al interior del sistema existen **elementos reguladores** que norman y reglamentan el proceso, estos elementos cuentan para sus fines con **instrumentos reguladores**. Asimismo, existen **elementos procesadores** que realizan las actividades específicas de transformación de los insumos en productos. Estos elementos cuentan para la realización de sus tareas con **instrumentos procesales**. Esquemáticamente se pueden presentar en el gráfico 1.

Estos elementos cobran forma particular en el caso del sistema de inversiones. Así, el sistema opera en la organización económica, social y política del país. Como insumos recibe los objetivos, metas y estrategias de desarrollo, encaminadas a lograr mejoras en el acondicionamiento económico, tanto territorial como sectorial. Como recursos recibe personal calificado, recursos físicos y recursos financieros. Como restricciones recibe información sobre disponibilidades globales y costos asociados de recursos vinculados a las políticas de estabilidad económica y social.

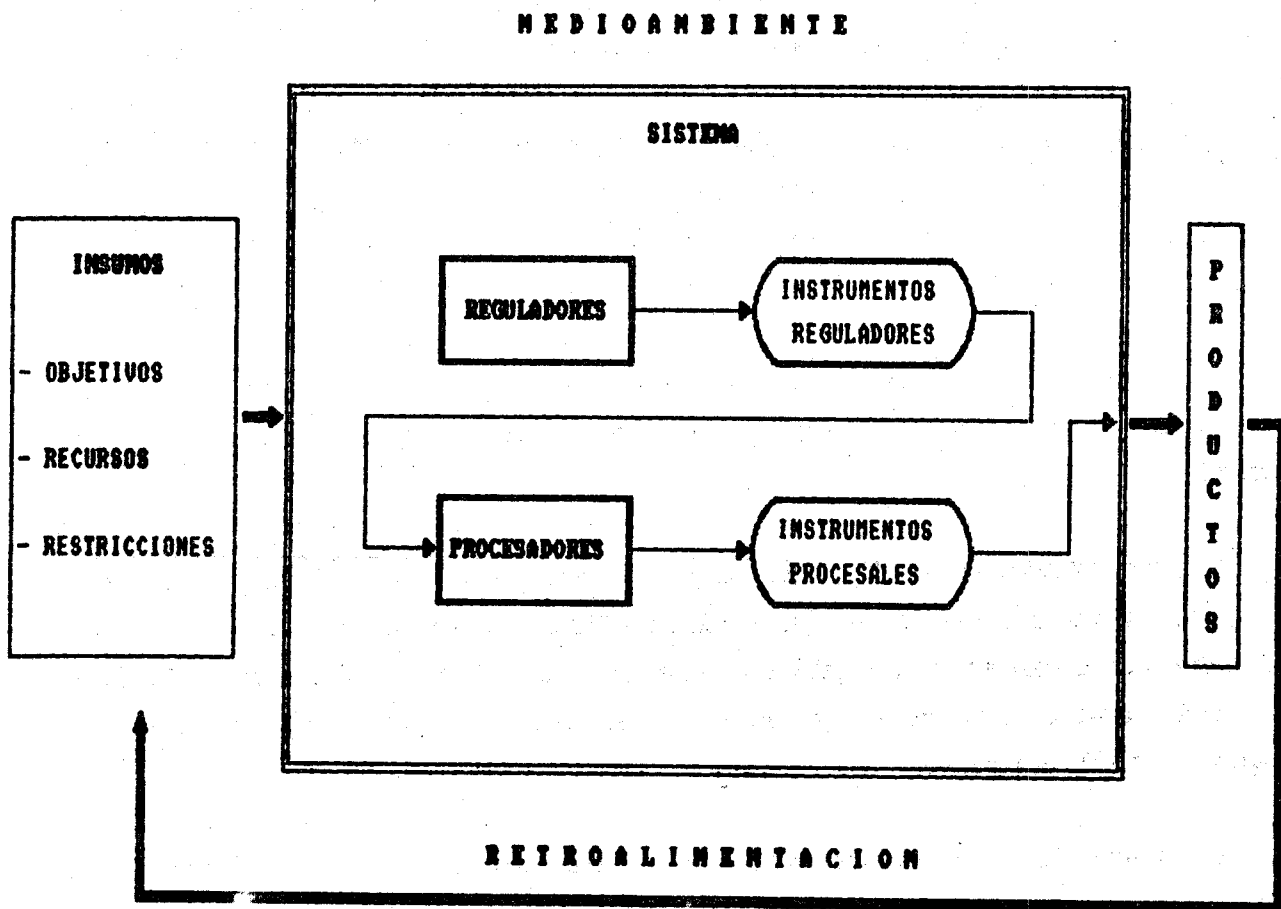
Los productos son obras terminadas y listas para su operación, que entrarán a producir los bienes y/o servicios para los que fueron concebidos o que habrán cumplido los objetivos para los cuales fueron ejecutados.

Los reguladores son aquéllos encargados de la conducción del sistema, en el caso de la inversión pública tiene su máxima expresión en la Presidencia de la República y en el Consejo de Ministros. En términos operativos está representado por el organismo u organismos que por delegación de poder de la Presidencia de la República ejercen la función de normatividad. Por lo general, esta función recae en los organismos del Sistema Nacional de Planificación encabezados por la Secretaría o Ministerio de Planificación. Como instrumentos reguladores utiliza normas y manuales de formulación y evaluación de inversiones; procedimientos de programación, expresados en los programas de inversión pública y procedimientos de seguimientos de los avances del programa y su relación con las políticas de desarrollo y estabilidad. Dentro de los reguladores también se incluyen las oficinas de planificación de los ministerios, instituciones públicas, entidades autónomas y municipios que guardan relaciones técnicas y funcionales con la cabeza del sistema.

Los procesadores son las unidades ejecutivas de las entidades públicas de línea antes citadas, encargadas de realizar la ejecución de inversiones mediante procedimientos normativos generados por los reguladores. Cuentan con instrumentos procesales gerenciales, administrativos y técnicos para el cumplimiento de su tarea.

La retroalimentación se refiere a los efectos de las inversiones terminadas sobre las características del aparato productivo, el acondicionamiento territorial, el conocimiento de los recursos disponibles, la eficiencia retrospectiva de los instrumentos reguladores y procesales, etc. (Véase gráfico 1).

GRAFICO No.1
ELEMENTOS DE UN SISTEMA GENERICO



El órgano regulador central del sistema lo conforma la STP que dirige el proceso a través de sus oficinas y departamentos especializados. Así, la Oficina Nacional de Proyectos (ONP), atiende el proceso de preinversión y se constituye en la unidad técnica del Fondo de Pre Inversiones. Los aspectos de ejecución son atendidos por el Departamento de Planificación del Sector Público, que se ocupa de analizar los agregados del programa de inversiones públicas, entre otros el análisis de corte macroeconómico.

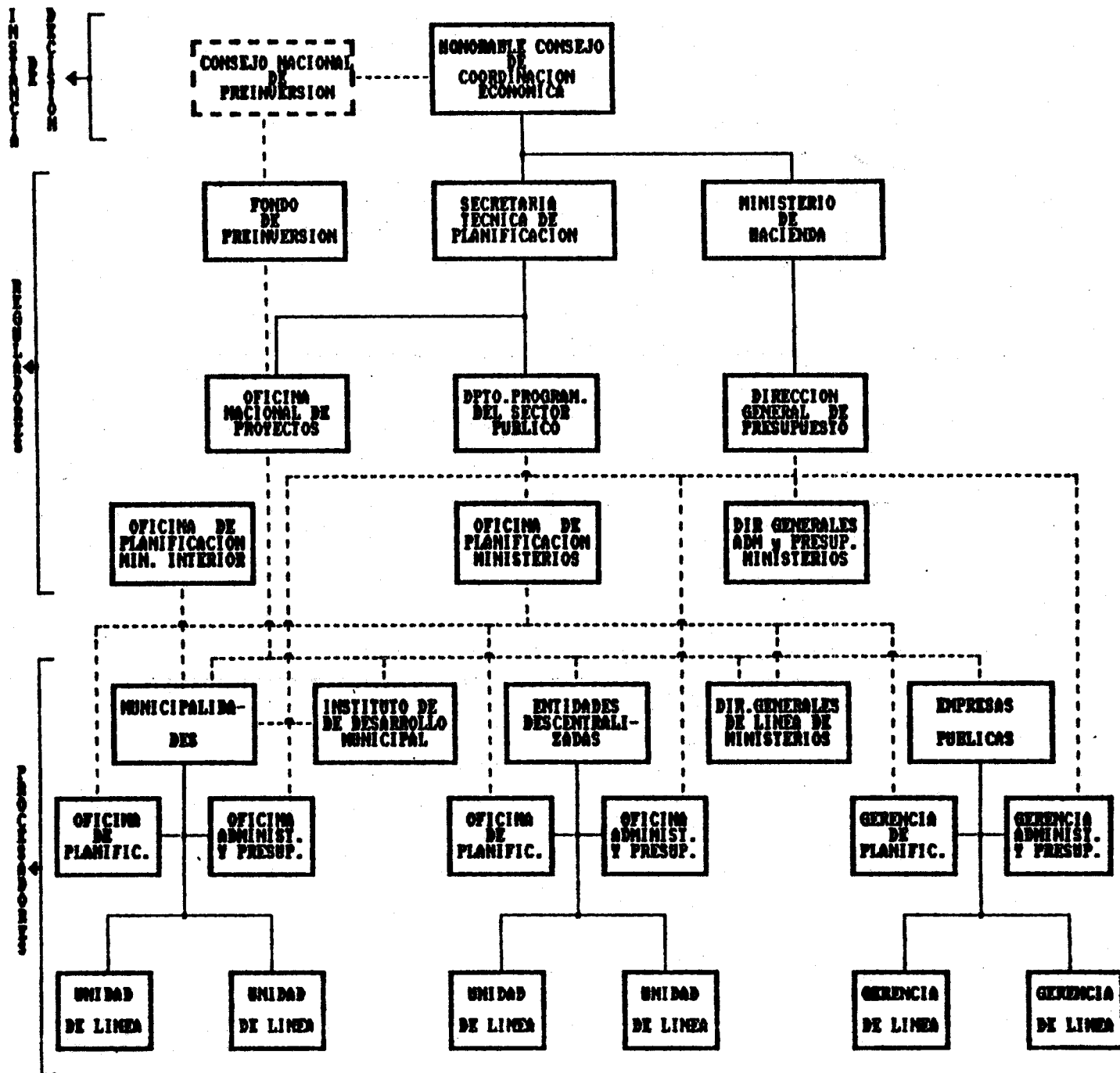
La STP, a través de sus unidades especializadas, mantiene una relación funcional con las unidades de planificación de los ministerios, entes autónomos y municipalidades.

En cuanto a la vinculación del Sistema de Inversión Pública con el Sistema Financiero, la unidad reguladora lo conforma la Dirección General de Presupuesto del Ministerio de Hacienda, que mantiene relaciones funcionales con las Unidades de Presupuesto de los organismos del sector público y con los Delegados Presupuestarios.

Adicionalmente, se cuenta con el Fondo de Preinversiones que financia el desarrollo de estudios en esta fase y con el Instituto de Desarrollo Municipal, el cual financia inversiones de las municipalidades.

La organización funcional del Sistema de Inversiones se puede apreciar en el gráfico 2.

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL SISTEMA DE INVERSIONES DEL PARAGUAY



2. Funciones de las entidades involucradas en el proceso

Como se ha visto, existe una serie de entidades reguladoras y procesadoras, involucradas en el proceso. La participación de cada una de ellas está basada en las funciones originadas en las distintas leyes de creación y reglamentos de organización y funciones. A continuación se efectúa un resumen de las funciones pertinentes al proceso de inversiones de estos organismos.

a) Instancia de decisión

Al Honorable Consejo Nacional de Coordinación Económica le corresponde:

- Establecer las estrategias, lineamientos de política, objetivos y prioridades de las inversiones públicas.
- Aprobar el plan, programas y proyectos de inversión pública.
- Coordinar la gestión financiera relacionada con las inversiones públicas.

b) Organismos reguladores

i) Sistema de planificación

Al Consejo Nacional de Pre Inversión le corresponde:

- Fijar los criterios para la definición de prioridades de los estudios de preinversión y elevar al Honorable Consejo de Coordinación Económica para su aprobación
- Elevar al Consejo Nacional de Coordinación Económica los proyectos que serán incluidos en el programa de inversión pública, indicando las fuentes alternativas de financiamiento para la ejecución de dichos proyectos.
- Evaluar las operaciones del Fondo de Pre-Inversiones.

A la Secretaría Técnica de Planificación le corresponde:

- Formular el Plan de Inversiones Públicas
- Difundir las estrategias, lineamientos de política, objetivos y prioridades de las inversiones públicas establecidas por el Consejo Nacional de Coordinación Económica.
- Participar en el estudio del presupuesto general de gastos y recursos de la Nación, estableciendo recomendaciones acerca de las inversiones públicas a realizarse.
- Analizar las solicitudes que efectúen los organismos del Sector Público para la incorporación de nuevos proyectos al Plan de Inversión Pública.
- Observar que los planes de desarrollo e inversiones sean debidamente ejecutados, evaluando los resultados obtenidos y progresos alcanzados.

A la Oficina Nacional de Proyectos le corresponde:

- Coordinar la gestión de los organismos públicos en materia de identificación, promoción, selección y elaboración de estudios vinculados con la formulación de proyectos de inversión.
- Evaluar los proyectos del Sector Público y fijar prioridades en función de la orientación del Consejo Nacional de Coordinación Económica.

A las Oficinas de planificación de las entidades ejecutoras les corresponde:

- Formular estudios de preinversión de proyectos sectoriales de inversiones públicas.

- Difundir y verificar el cumplimiento de las estrategias, políticas, objetivos y prioridades, determinados por el Consejo Nacional de Coordinación Económica, en materia de inversiones públicas.

ii) Sistema financiero

A la Dirección General de Presupuesto del Ministerio de Hacienda le corresponde:

- Formular la política presupuestaria para las inversiones públicas.
- Determinar el Plan de Ejecución Presupuestaria de las Inversiones Públicas.
- Realizar el control y evaluación presupuestaria de la ejecución de los proyectos.

Al Fondo de Pre Inversiones:

- Financiar estudios específicos de Preinversión.
- Financiar estudios específicos y complementarios de proyectos, cuya factibilidad técnica y económica ha sido demostrada.
- Financiar estudios sectoriales y subsectoriales y otros de carácter similar para el conocimiento de los recursos naturales y la identificación de proyectos.
- Financiar estudios destinados a mejorar la capacidad institucional y administrativa, productiva o de mercado de las entidades beneficiarias del fondo de Pre Inversiones.

Al Instituto de Desarrollo Municipal:

- Financiar proyectos de inversión municipal.

- Apoyar el desarrollo institucional de las municipalidades.

iii) Sistema de control

A la Contraloría Financiera del Ministerio de Hacienda:

- Efectuar el control financiero y legal de los gastos de inversión.
- Realizar intervenciones de fiscalización en las unidades ejecutoras de proyectos de inversión en los casos que se juzgue necesario.

c) Organismos procesadores

i) Sistema de planificación

A las entidades ejecutoras les corresponde:

- Dirigir y supervisar la ejecución de los proyectos de inversión pública.
- Participar en el proceso de formulación presupuestaria de los proyectos.
- Participar en la elaboración de estudios de pre inversión.

ii) Sistema financiero

A las Unidades de presupuesto de las entidades ejecutoras y a los delegados presupuestarios:

- Participar en el proceso de formulación del presupuesto de la entidad correspondiente.
- Atender las solicitudes de gastos para la ejecución de los proyectos.
- Registrar, controlar e informar sobre la ejecución financiera del presupuesto de inversión.

iii) Sistema de control

A las Unidades de Contabilidad y Auditoría de las Entidades Ejecutoras:

- Realizar registros contables del avance financiero de la ejecución de los proyectos.
- Realizar auditorías de verificación de resultados de la ejecución de los proyectos e informar a los niveles superiores.

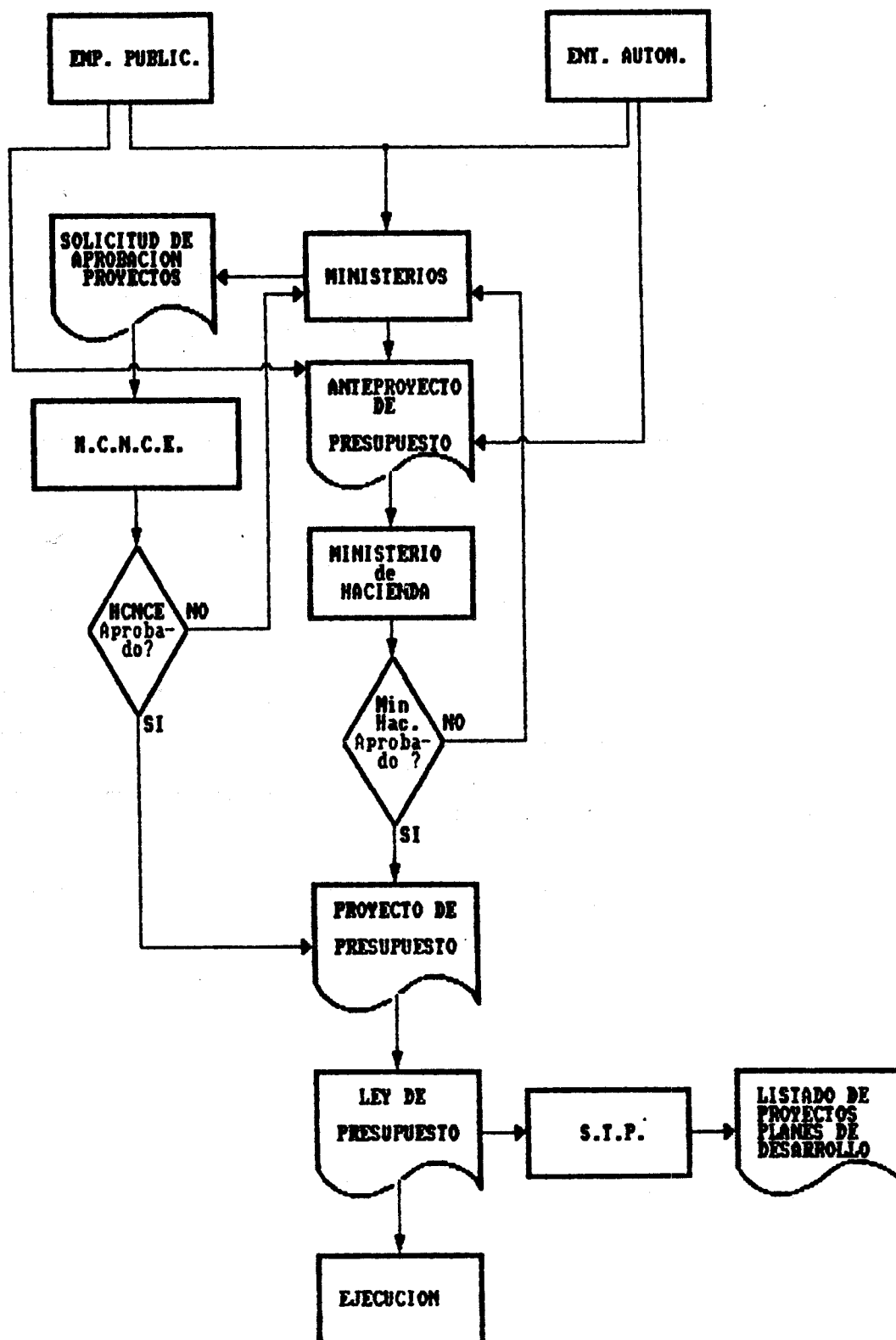
3. El proceso de inversión pública vigente

Si bien la base legal y la organización funcional implícita, cuentan con los elementos propios de un sistema de inversiones, en la práctica el proceso ocurre de manera desarticulada y asistemática. En efecto, no existen procedimientos de programación de inversiones, el sistema de planificación recibe información del presupuesto de inversiones. Una vez que este ha sido aprobado, cada unidad ejecutora gestiona directamente ante los organismos financieros y ante el Ministerio de Hacienda los fondos requeridos para la ejecución de sus proyectos. En este sentido, las iniciativas de inversión son propuestas en el marco de la formulación anual de presupuesto, a iniciativa de la unidad ejecutora o eventualmente del Consejo Nacional de Coordinación Económica, sin los análisis de consistencia global que son función del Sistema de Planificación. En el gráfico 3 puede observarse el flujograma procesal vigente.

GRAFICO No. 3

FLUJOGRAMA PROCESAL DE INVERSIONES PUBLICAS VIGENTE

14



B. PROPUESTA DE ORGANIZACION DEL SISTEMA DE INVERSIONES PUBLICAS

1. El proceso de programación y presupuestación de las inversiones

Actualmente, la STP participa en el proceso de las inversiones públicas preparando listados de inversiones con posterioridad a la formulación del presupuesto. La presente propuesta plantea una situación inversa, donde la planificación preceda a la presupuestación en el proceso de desarrollo de las inversiones públicas.

Este proceso puede ser observado desde dos puntos de vista: el microeconómico del proyecto individual y el macroeconómico del paquete de proyectos que componen el programa de inversiones públicas.

Desde el punto de vista microeconómico, el proyecto es diseñado para lograr la solución de cierto problema identificado, vinculado a la producción de bienes y/o servicios, a mejoras en el aprovechamiento de recursos humanos o físicos o a incrementar el conocimiento de las disponibilidades de recursos de un país. En este sentido tiene un impacto directo en el desarrollo nacional y sus objetivos serán logrados en el mediano plazo.

Desde el punto de vista macroeconómico, interesa fundamentalmente determinar la consistencia del paquete de proyectos, con las disponibilidades de recursos y con las políticas de desarrollo económico y social. De esta manera, se vincula la programación a la presupuestación, es decir al proceso de asignación de recursos.

La presente propuesta, abarca ambos puntos de vista, micro y macro, y analiza los proyectos en las tres fases de su ciclo de vida: preinversión, inversión y operación.

a) Fase de preinversión

El proceso presupone la continua generación de ideas de inversión, susceptibles de ser seleccionadas con el fin de profundizar los estudios pertinentes. Las ideas se seleccionan de acuerdo con los lineamientos de

política de inversión sectoriales y globales dictados por el gobierno o por aquellas entidades que designe el gobierno para tales fines.

Esta selección es realizada por las unidades ejecutoras, si bien los organismos reguladores y el propio gobierno tienen potestad de orientar e intervenir en dicha selección.^{1/}

Una vez seleccionada una idea particular, el proyecto pasa a la etapa de perfil. Dependiendo del nivel de inversión total implícito en cada proyecto, el nivel de perfil cumplirá con ciertos objetivos predeterminados. Para este fin se propone definir tres niveles de inversión en proyectos: de interés institucional, de interés sectorial y de interés nacional.

A nivel de perfil, el proyecto tiene cuatro posibles cursos de acción: desarrollar estudios a nivel de prefactibilidad, desarrollar estudios a nivel de diseño definitivo, postergar la continuación del proyecto y abandonarlo.

Los estudios a nivel de prefactibilidad serán sometidos a la instancia de decisión para definir el curso de acción futuro que podrá ser: desarrollar estudios de factibilidad, desarrollar estudios definitivos, postergarlo y abandonarlo.

Los estudios de factibilidad tienen a su vez tres posibles cursos de acción: desarrollar los estudios definitivos, postergarlo y abandonarlo.

En las etapas previas al diseño definitivo se determinará la rentabilidad económica y social del proyecto, de acuerdo con los beneficios y costos inherentes al mismo. En la etapa de diseño definitivo se estudian los aspectos técnicos, de ingeniería y de costos. Sobre este último punto, los estudios de diseño definitivo deberán confirmar con mayor exactitud los elementos de costo, que determinarán la aceptación del proyecto. De acuerdo con lo anterior, los posibles cursos futuros del proyecto, una vez terminada

^{1/} El sistema requiere el continuo desarrollo de estudios básicos con el objeto de identificar ideas de inversión y no sólo depender de diagnósticos generales con fines de planificación de mediano plazo.

la etapa de diseño definitivo, son: pasar a la etapa de preparación para la ejecución, postergar el proyecto y abandonarlo. Una vez concluida la etapa de diseño definitivo, finaliza la fase de preinversión y si el proyecto es aceptado pasará a la fase de inversión.

El proceso descrito se puede ver graficado en el flujograma decisional (gráficos 4 y 5). En dicho flujograma se ve el paso de cada proyecto individual por las distintas etapas de la fase de preinversión (proceso A). Entre cada etapa, el proyecto debe cumplir con un proceso de asignación (proceso C) en el cual es sometido a una serie de análisis por las instituciones pertinentes.

El proceso de asignación es el siguiente. Finalizado cada nivel de estudio, la unidad ejecutora que propone el proyecto, le asigna una prioridad institucional. Esta prioridad apunta a determinar la importancia relativa que la unidad ejecutora asigna al proyecto. La importancia de este orden de prioridad consiste en conocer el punto de vista institucional sobre sus propuestas de inversión, para fines de desarrollo del proceso de programación-presupuestación de inversiones.

Como paso siguiente, la unidad ejecutora debería obtener un informe de opinión de la Oficina Nacional de Proyectos sobre la consistencia técnica de los estudios. Este informe de opinión tiene como objetivo colaborar con las unidades ejecutoras en la formulación de estudios, de manera de asegurar que contengan todos los elementos de juicio necesarios, para que el proyecto pueda cumplir sus etapas sucesivas sin mayores inconvenientes. Con el informe de opinión de la ONP, el paso siguiente dependerá del nivel de inversión total del proyecto. Tal como fue antes mencionado, si el proyecto es de nivel institucional está expedito para ser incorporado en el programa de inversiones públicas. Si el proyecto corresponde a nivel sectorial la unidad ejecutora deberá obtener opinión de prioridad de la Oficina Sectorial de Planificación del Ministerio del ramo, para estar en capacidad de ser incorporado al programa de inversiones. Esta opinión de prioridad tiene por objeto conocer la importancia relativa del proyecto entre todos los proyectos presentados por las distintas entidades del sector. Si el proyecto

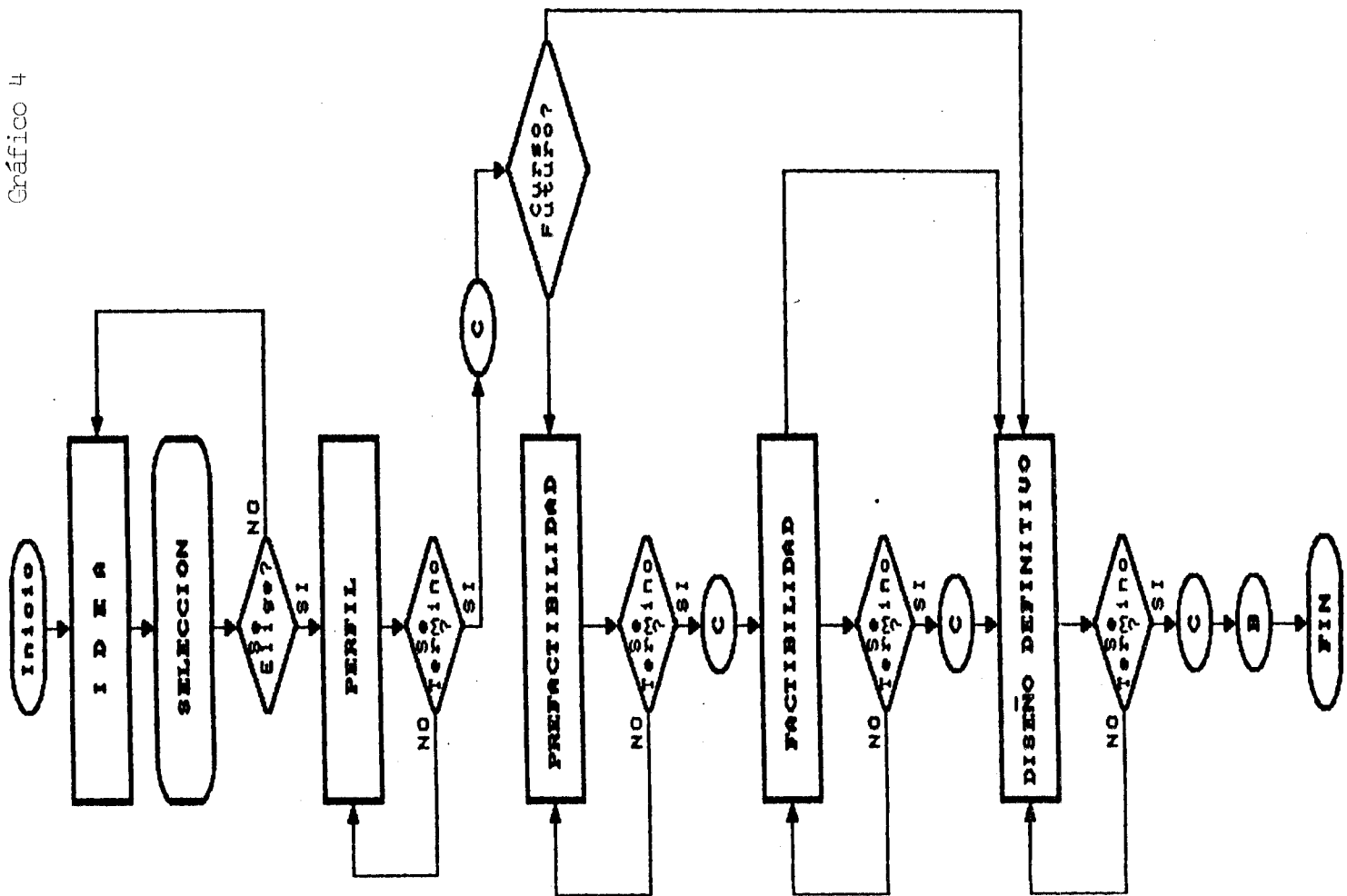
es de nivel nacional la unidad ejecutora deberá gestionar adicionalmente ante la STP, una opinión de prioridad intersectorial sobre la iniciativa de inversión para estar en capacidad de ser incorporado en el programa y en el presupuesto de inversiones. Esta solicitud puede realizarse conjuntamente con la solicitud de incorporación al programa de inversiones públicas de mediano plazo.

b) Fase de inversión

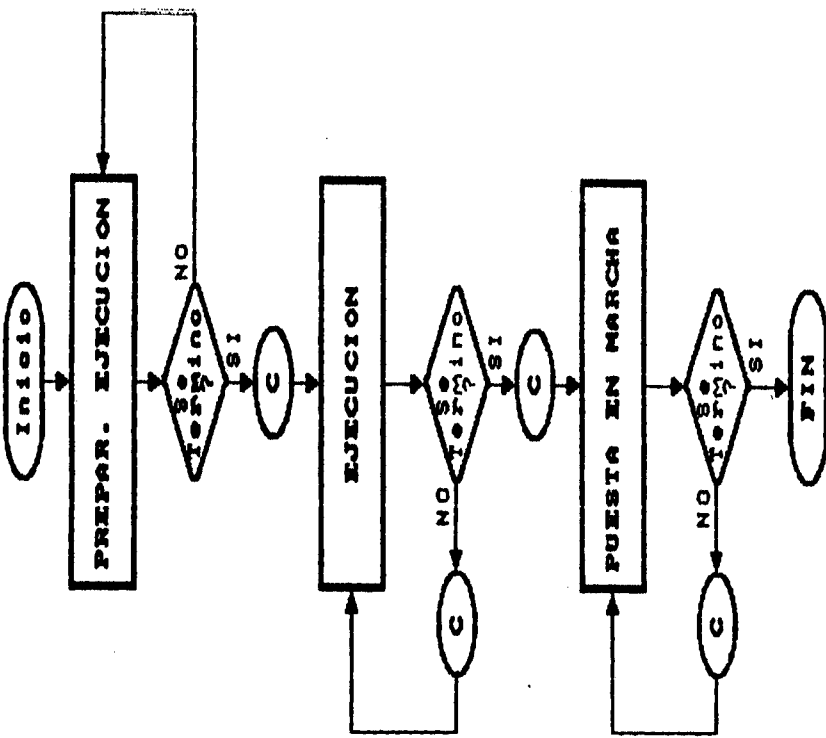
La fase de inversión se inicia con la etapa de preparación para la ejecución. En esta etapa, como fue antes mencionado, se realizan todos los arreglos para que el proyecto esté en capacidad de iniciar su ejecución. El proyecto que se encuentra en esta etapa, ha cumplido con los pasos establecidos en la fase de preinversión y por lo tanto la unidad ejecutora está en capacidad de presentar la iniciativa de inversión a la STP, para su incorporación en el Programa de Inversión Pública. Concluida esta etapa, el proyecto pasa a ejecución en la cual se materializan las obras o cumplen las metas previstas en los estudios de preinversión.

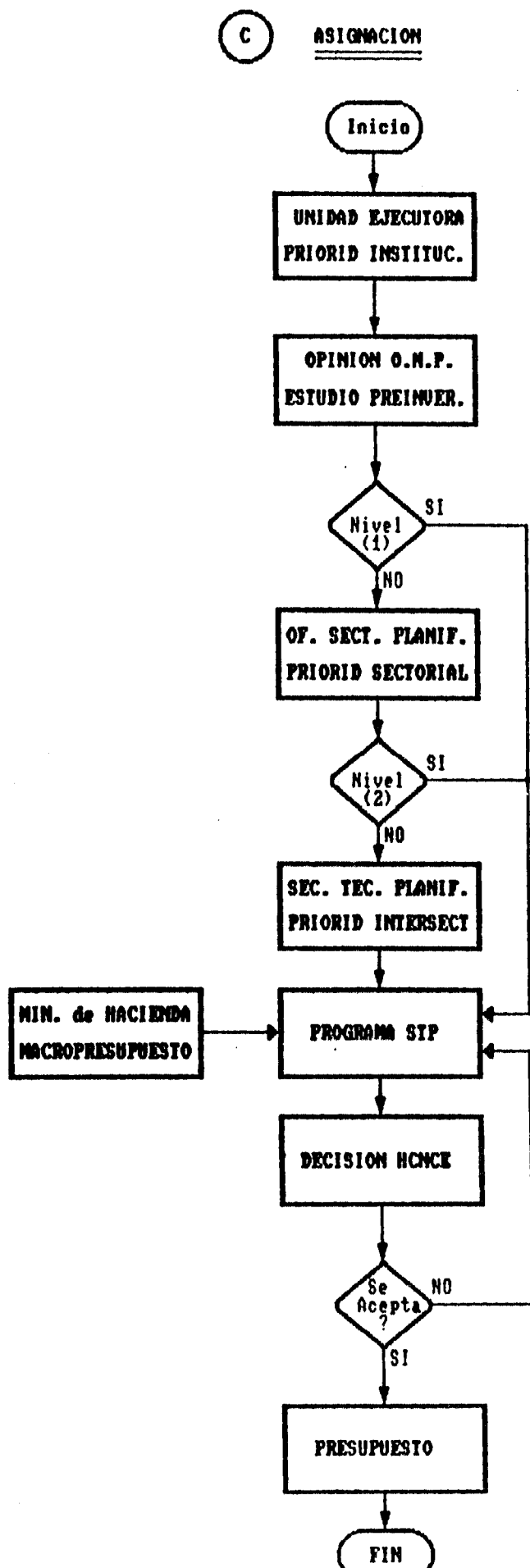
INGRESOS

Gráfico 4



INSUMOS





La presentación de solicitudes de programación ocurrirá sin mayores requisitos. Eventualmente los cambios en las condiciones económicas del país pueden alterar la prioridad relativa de algunos proyectos, por lo que es posible que en algunos casos se considere necesario revisar las opiniones de prioridad pertinentes, para lo cual la STP informará oportunamente a la unidad ejecutora tal eventualidad para los fines del caso (ver gráficos 4 y 5).

c) Fase de operación

La dinámica planteada para el proyecto individual no se presentará de manera aislada, sino que todos los proyectos individuales confluirán periódicamente en el proceso de programación-presupuestación de manera de realizar continuamente el vínculo entre los niveles microeconómico y macroeconómico de la política del Estado.

En la descripción correspondiente al proyecto individual apreciamos, que en el paso de una etapa a otra, el proyecto es sometido a un proceso de asignación. Se ve también que cada proyecto sufre un proceso de evaluación y jerarquización luego del cual, está en capacidad de integrar el programa de inversiones. En primer lugar, debe quedar claro que el proceso de generación de ideas y elaboración de perfiles es continuo y permanente, debiendo ser realizados primordialmente por las unidades ejecutoras y por lo tanto con fondos provenientes del presupuesto de gastos corrientes.^{2/} Los estudios correspondientes a las otras etapas de la fase de Preinversión y las acciones correspondientes a la fase de Inversión, serán realizados con fondos provenientes del presupuesto de Inversiones del Sector Público.

En determinado momento, existirán proyectos en la fase de preinversión, algunos a nivel de perfil, otros de prefactibilidad, factibilidad o diseño definitivo. Estos proyectos podrán estar en proceso de elaboración o

^{2/} Eventualmente, podrán desarrollarse perfiles por medio de contratos con instituciones diferentes a la unidad ejecutora, como universidades, etc., en cuyo caso podrán formar parte del presupuesto de inversión.

terminados. Entre los proyectos terminados, algunos contarán con los informes de opinión de la ONP y con las respectivas prioridades. Otro grupo de proyectos estará en la fase de Inversión, ubicados en una etapa específica de esa fase. Algunos estarán solicitando su ingreso a la etapa de preparación para la ejecución y requerirán fondos para tal fin, otros estarán en ejecución, etc. El conjunto de proyectos de cada institución en sus diferentes estados de avance, conformarán el paquete de proyectos institucionales que solicitarán su incorporación al programa de inversión pública, como paso previo al proceso presupuestal. En este sentido, las distintas instituciones presentarán a la STP sus respectivos paquetes de proyectos que hayan cumplido los requisitos de presentación descritos en el proceso de inversiones del proyecto individual. En base a esta información y a la información sobre disponibilidad de recursos para inversión proveniente del Ministerio de Hacienda, la STP procederá a simular la ejecución de los distintos proyectos y analizar su impacto en la generación de empleo, en la balanza de pagos, en el crecimiento del producto nacional, en el nivel de precios, en el programa monetario, en el eventual déficit fiscal, etc., en coordinación con el Ministerio de Hacienda y el Banco Central del Paraguay.

Cabe destacar, que en Paraguay la planificación es indicativa, para el sector público y para el sector privado, por lo tanto, el programa resultante y las prioridades y opiniones referidas a cada proyecto individual tendrán ese mismo carácter indicativo, que será elevado al HCNCE para su decisión. Luego de un proceso iterativo entre la instancia política y técnica, el HCNCE aprobará el programa que orientará el proceso en el mediano plazo y servirá de marco de referencia para la formulación del presupuesto anual de inversiones. En este sentido, el programa de inversiones deberá ser aprobado a mas tardar el mes de mayo, a fin de adecuarse a las fechas previstas por ley para la presentación al Congreso Nacional del proyecto de presupuesto, en julio de cada año. (Ver gráfico 6).

2. El seguimiento de las inversiones públicas

El proceso de inversión es dinámico y por tanto sujeto a una serie de cambios y adaptaciones continuas, tanto en el micro entorno del proyecto como en el macro entorno del programa global. En este sentido las variaciones en las restricciones económicas y financieras que enfrenta el país determinarán cambios en el programa. Así mismo, las provisiones del programa pueden sufrir cambios en el proceso de presupuestación y a su vez, las provisiones del presupuesto pueden sufrir cambios en el proceso de ejecución presupuestal.

A fin de dar continuidad y vigencia permanente a las tareas de programación, es necesario contrastar las provisiones del programa con lo efectivamente presupuestado con lo que realmente se ejecuta en cada proyecto. Este es el objetivo sustantivo de las tareas de seguimiento de las inversiones y constituye parte del proceso de retroalimentación del sistema. En la medida que el proceso de inversión sea una actividad que constituya un todo coherente, las acciones de distintos organismos involucrados en este proceso, serán complementarias, coherentes y coordinadas entre si. De acuerdo con este postulado la presente propuesta toma en consideración los avances que sobre el control presupuestal de inversiones ha logrado el Sub-Programa II del Programa ATN-SF-2525-PR.^{3/} Dicha labor de seguimiento debe ser efectuada a nivel de los proyectos individuales y del programa de inversiones.

a) El marco conceptual

Para efectos de desarrollo de la propuesta del Sistema de Seguimiento de Inversiones Públicas, es pertinente especificar las modalidades de seguimiento que ejercerán las distintas instituciones involucradas en el proceso. Para tales fines se presentará una propuesta

^{3/} Dichos avances están explicitados en el documento "Propuesta de un Sistema de Control Físico-Financiero" (Documento de trabajo sujeto a revisión) Teófilo Arce. Asunción, 15 de junio de 1988. Convenio ATN/SF-2525-PR, Sub-Programa II.

conceptual sobre las referidas modalidades así como las responsabilidades institucionales en estas tareas, teniendo en consideración que se encuentra en implementación, en el marco del Sub-Programa II, un sistema de control presupuestal de proyectos en ejecución, el cual se toma como punto de partida de la presente propuesta.

En dicho sistema se exponen una serie de conceptualizaciones que distintos especialistas han formulado en este campo. como conclusión se plantea: "...se utilizarán indistintamente los términos "control" o "seguimiento", para denominar el control que se realiza mientras el proceso controlado (programa, actividad, proyecto) se está desarrollando y tiene como propósito orientar la acción hacia los objetivos definidos". Adicionalmente, se estipula que se ejercerán dos tipos de control presupuestario:

Control real, que consistiría en la verificación del resultado conforme al calendario respectivo y a las normas de eficiencia y especificaciones técnicas; y

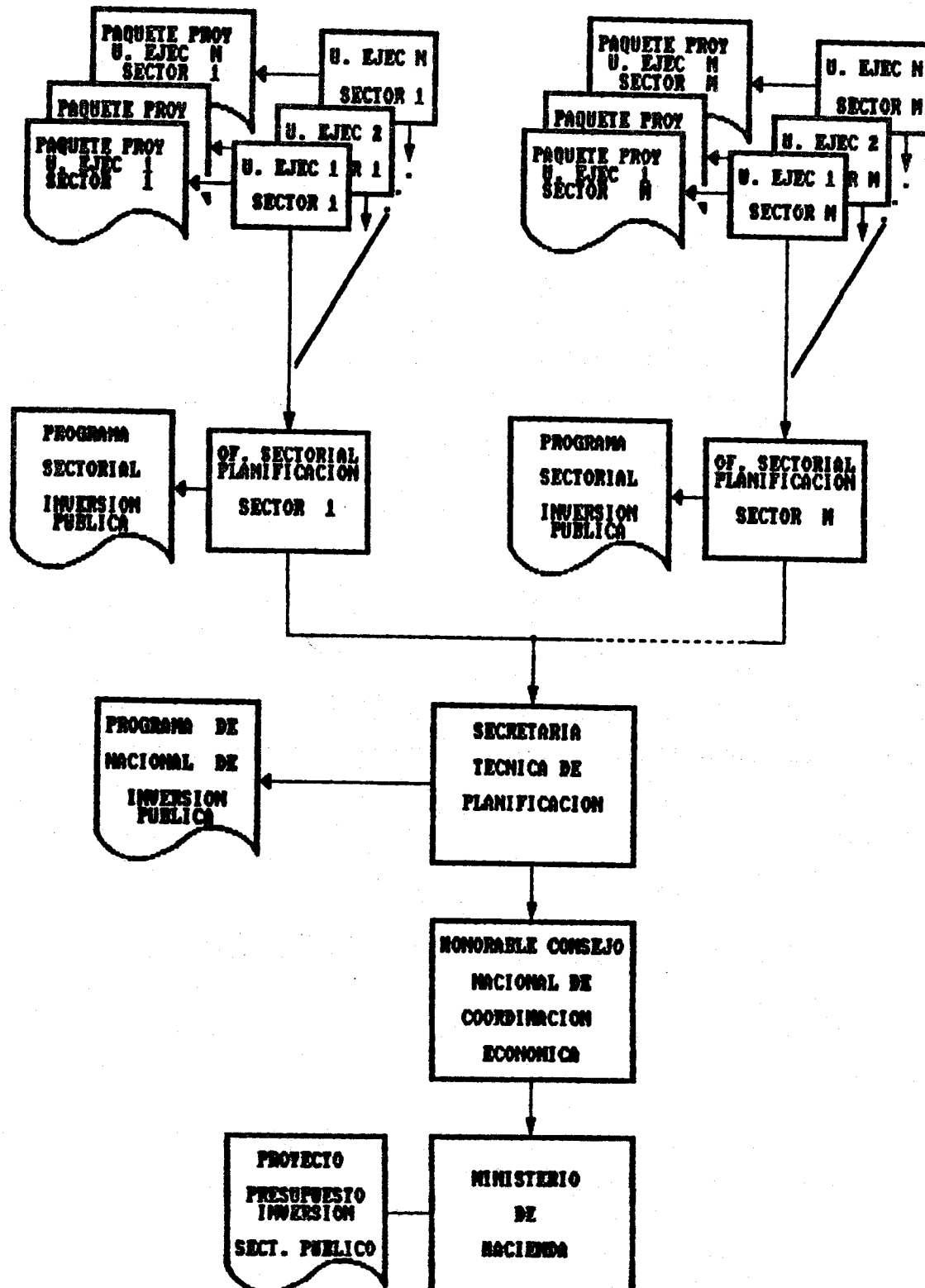
Control financiero, el cual verificaría el movimiento de fondos.

Adicionalmente, se plantea que el ámbito del control presupuestario atenderá únicamente la etapa de ejecución y se referirá a los resultados directos de la ejecución de los programas a los que se evalúa con criterios de eficacia y eficiencia.

Los efectos globales, sectoriales y regionales y el impacto de la actividad del sector público en el sistema económico están fuera del ámbito del control presupuestario, aunque por su importancia, deberían ser temas de investigación de las dependencias especializadas de la Dirección General de Presupuesto y de la STP.

De acuerdo con lo anterior, el control presupuestario tiene objetivos claramente definidos y no cubre todas las modalidades de seguimiento pertinentes al proceso de inversiones. Sin embargo, menciona y aclara estas modalidades desde distintos puntos de vista institucionales.

PROCESO DE PROGRAMACION DE LA INVERSION PUBLICA



Por lo anterior, la propuesta a desarrollar en el presente documento tratará de complementar las ideas vertidas por el Sub-Programa II con miras a definir las responsabilidades institucionales y modalidades de seguimiento del sistema global.

En la presente propuesta se tendrán en consideración las siguientes definiciones:

Seguimiento: mecanismo de análisis comparativo entre la situación real y la prevista en determinada norma de actuación, con el fin de definir causas y efectos según determinados fines específicos.

Entre los elementos del control se distinguen:

Norma de actuación, son establecidas en correspondencia con la definición de la situación prevista. Dichas normas se establecen mediante objetivos, metas, restricciones, reglamentos, especificaciones técnicas, etc.

Situación prevista, simulación de los posibles eventos futuros en coherencia con las normas de actuación deseadas. Se expresan a través de instrumentos reguladores como planes, programas, presupuestos, estudios, etc.

Situación real, estado efectivo de los acontecimientos una vez ocurridos los eventos previstos.

Por la oportunidad de su ejercicio el seguimiento puede ser:

Preventivo, cuando se analiza el cumplimiento de las normas de actuación deseadas como precondition al desarrollo de tareas.

De gestión, cuando se analiza el cumplimiento de las normas de actuación paralelamente al desarrollo de actividades.

De resultados, cuando se analiza el cumplimiento de las normas de actuación deseadas, una vez concluidas las tareas.

Por el nivel de dirección el control puede ser:

Estratégico, al más alto nivel de dirección donde analiza la consistencia entre la situación real y los objetivos, políticas, planes y programas generales.

Gerencial, analiza la consistencia de las actividades corrientes con las normas de actuación, como parte del proceso de toma de decisiones gerenciales.

Operativo, analiza el estado de la situación real en términos de cumplimiento de normas de actividad específicas y sirve de apoyo al control gerencial.

Siguiendo la propuesta del Sub-Programa II por el objeto de control o seguimiento, este puede ser: real o físico y financiero.

En base a estos conceptos y de acuerdo con el planteamiento antes explicitado sobre sistema y proceso de inversiones públicas, las distintas instituciones ejercerán diferentes modalidades de seguimiento a lo largo del proceso, según se propone a continuación.

b) El proceso de seguimiento del proyecto individual

i) Fase de preinversión

Como se ha visto, el proceso nace con la generación de ideas que a su vez son seleccionadas, de acuerdo con los objetivos y políticas de desarrollo dictados por el gobierno. El proceso de selección en sí constituye una forma de seguimiento preventivo en el cual las normas de actuación son los objetivos y políticas de inversiones. Este seguimiento será ejercido por cada unidad ejecutora de manera directa y por la STP en forma general. Para tales fines, cada unidad ejecutora informará a la STP sobre las ideas seleccionadas en cada ejercicio, las cuales se mantendrán en

un archivo que la STP pondrá a disposición de la instancia de decisión. De esta manera la institución decisora podrá participar en el proceso desde su inicio y no en sus etapas terminales.

Como fue visto, las ideas seleccionadas entran en la etapa de perfil. Una vez concluida esta etapa se ejercerá un seguimiento de resultados por parte de la ONP, la cual analizará la consistencia técnica del estudio con las normas de elaboración que para tal fin deberán dictarse.

Este seguimiento se repetirá cada vez que un proyecto concluya cada etapa de la preinversión. En este sentido será necesario que la ONP, en coordinación con las Oficinas Sectoriales de Planificación y con la STP, continúe formulando normas técnicas para elaborar estudios de preinversión, las cuales se constituirán en las normas de actuación en este sistema.

El referido seguimiento de la preinversión es coherente con las distintas disposiciones legales vigentes, las cuales parecen ser suficientes para el desarrollo del sistema de seguimiento de la preinversión. Los esfuerzos, por lo tanto, deberán orientarse a la consolidación de los referidos dispositivos y al desarrollo del instrumental técnico de la ONP.

ii) Fase de inversión

Como fue antes visto en esta fase el proyecto tiene un impacto importante en la actuación de la economía en el corto plazo, por lo que es necesario desarrollar el procedimiento de programación planteado el cual se constituirá en la norma de actuación de las inversiones públicas de mediano plazo. La norma de actuación de corto plazo la constituye el presupuesto de inversión que cuenta con propuestas de formulación y control adecuadamente establecidas en el marco del Sub-Programa II y plenamente consistentes con la propuesta aquí formulada.

En esta fase el proceso de seguimiento apunta a garantizar que el proyecto cumpla con la situación prevista en la fase de Preinversión, adecuándose continuamente a los cambios en la disponibilidad de recursos y a las políticas macroeconómicas de coyuntura.

Para tales fines debe ejercerse una serie de seguimientos especializados institucionalmente, por lo cual a continuación se presenta una propuesta.

En la fase de preinversión se establecieron normas de actuación particulares a cada proyecto, estas normas son complementadas en la etapa de preparación para la ejecución correspondiente a la fase de inversión, por medio de las bases para las licitaciones, contratos de obra y equipamiento, contratos de financiamiento, etc.

En la preinversión se establece el aporte de cada proyecto al desarrollo. Dicho aporte determina la prioridad y posterior aceptación. En este sentido es necesario que cada unidad ejecutora ejerza un seguimiento gerencial de gestión a fin de asegurar que las desviaciones de la situación real respecto a la prevista sean mínimas, de manera de garantizar los niveles de rentabilidad esperados. Para efectos de este seguimiento existen técnicas muy difundidas como PERT, CPM o ABC, por lo cual no es necesario profundizar estos aspectos en este documento, restando solamente destacar la conveniencia que la ONP en coordinación con instituciones educativas participe activamente en la difusión y capacitación de estas técnicas al personal técnico de las unidades ejecutoras.

Adicionalmente, la gerencia de cada proyecto requerirá un seguimiento operativo de gestión en apoyo al proceso de ejecución, este seguimiento se refiere principalmente a la supervisión de obras.

Si bien la gerencia está en capacidad de ejercer un proceso de seguimiento de la ejecución del proyecto y tomar medidas correctivas cuando sea el caso a fin de cumplir los objetivos específicos del mismo, muchas veces las dificultades que enfrenta la ejecución del proyecto pueden tener origen fuera del ámbito administrativo del mismo. Por lo tanto, el sistema de seguimiento debe estar en capacidad de canalizar a las instancias pertinentes las alternativas de solución de las dificultades identificadas. Las unidades centrales del sistema ejercerán seguimientos estratégicos que serían de gestión para fines de programación y presupuestación de inversiones

y de resultados bajo la forma de estudios de post-evaluación de los proyectos cuyo objetivo consiste en determinar las medidas correctivas generales tendientes a superar las desviaciones entre la situación prevista y la real.

Entre los seguimientos estratégicos de inversión se tiene el seguimiento o control de ejecución presupuestal ejercido por el Ministerio de Hacienda y el seguimiento estratégico y de estabilidad ejercido por la STP. El objetivo del seguimiento de la ejecución presupuestal apunta a lograr el cumplimiento de las metas de avance de cada proyecto fijadas para cada ejercicio presupuestal, desde el punto de vista real y desde el punto de vista financiero.

El seguimiento estratégico de la STP apunta a determinar el impacto sobre el bienestar de la población que tendrán las inversiones previstas en el programa, una vez concluidas. En este sentido se requerirá conocer la fecha estimada de terminación del proyecto de acuerdo a su evolución vigente a la fecha del seguimiento, así como la calidad y cantidad de bienes y/o servicios que pondrá a disposición de la comunidad.

El seguimiento de estabilidad, está relacionado con la política de corto plazo del gobierno y se refiere al impacto del proyecto sobre el empleo, la balanza de pagos, los precios internos, el crecimiento del producto nacional y otras variables macroeconómicas que el gobierno estime pertinente para fines de consistencia de su actividad a nivel micro y macroeconómico.

iii) Fase de operación

En la fase de operación el proyecto está concluido y es posible efectuar seguimientos de resultados, mediante los estudios de post-evaluación que cumplirán objetivos específicos de retroalimentación del sistema.

c) El proceso de seguimiento del programa

El seguimiento de los proyectos individuales antes descrito, se conjuga y analiza globalmente en el proceso de seguimiento del programa de inversiones. Como fue antes establecido en la propuesta de desarrollo del

sistema de inversiones públicas, la ejecución de los proyectos individuales presentarán en fechas preestablecidas las solicitudes de programación y los informes pertinentes de seguimiento a fin que, tanto la STP como el Ministerio de Hacienda puedan efectuar los análisis agregados de la evolución de los proyectos públicos como un todo, necesarios para garantizar la adecuada gestión gubernamental. En este sentido los informes de seguimiento estratégico de gestión deberán seguir procedimientos normalizados y estarán sujetos a fechas pre establecidas. Adicionalmente, la cobertura de los seguimientos estratégicos de gestión a cargo de la STP, involucran a todas las instituciones del sector público, es decir, ministerios, entidades descentralizadas, empresas públicas y municipalidades.

Capítulo III

UN SISTEMA DE ADMINISTRACION DE LA COOPERACION TECNICA EXTERNA

A. EL SISTEMA DE INFORMACION PARA LA ADMINISTRACION DE LA COOPERACION TECNICA INTERNACIONAL

1. Marco conceptual

La cooperación técnica internacional representa para el Paraguay, una fuente importante de bienes y servicios importados. Se puede calcular que aproximadamente el país recibe US\$30 millones al año por este concepto. A pesar de ello, muy poco se ha hecho para optimizar su utilización y orientarla hacia necesidades reales y prioritarias estando por tal motivo en la actualidad muy atomizada respondiendo a intereses ajenos a las prioridades del desarrollo.

Un esfuerzo para otorgarle una perspectiva de planificación de mediano y largo alcance, es la implantación de un sistema de información para la administración de la cooperación técnica internacional que permita contar oportunamente con datos homogéneos y actualizados sobre las acciones de cooperación técnica. Dicho sistema con apoyo de medios computarizados permitirá un acceso rápido a toda la información necesaria para:

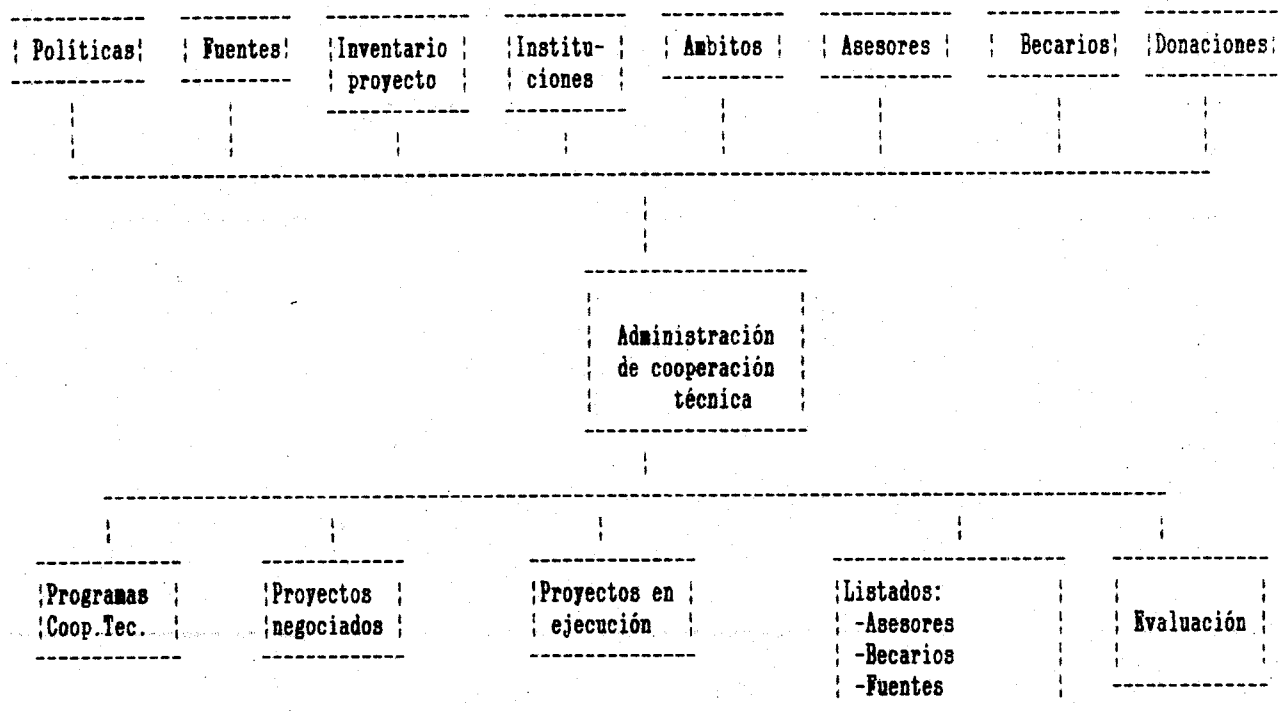
- Planificar y racionalizar la ayuda externa que viene al país en función a necesidades reales;
- Establecer prioridades en los proyectos de cooperación técnica internacional; y
- Coordinar la actuación de las fuentes bilaterales, multilaterales y organismos nacionales.

Considerando que la función de administración abarca más allá de la información vinculada a los proyectos, el sistema que se propone incluirá al inventario de proyectos como uno de sus componentes principales, pero contendrá también módulos de información referidos a políticas de cooperación técnica, fuentes cooperantes actuales y potenciales, ámbitos geográficos en donde se ubicarían los proyectos, instituciones nacionales encargadas de la ejecución, expertos y consultores que vienen al país, sea en el marco de proyectos o de misiones aisladas, los recursos humanos que se capacitan en el exterior financiados por la cooperación internacional y las donaciones que se reciben tanto como parte de proyectos integrales como las que tienen un carácter más asistencial.

Se concibe entonces al sistema como inicialmente integrado por 8 módulos interrelacionados, dejando abierta la posibilidad de ampliarlos para incluir otros adicionales que se pudiera considerar importantes.

El sistema propuesto con sus componentes modulares de ingreso y sus salidas se podrá visualizar en la figura que aparece en la siguiente página.

SISTEMA DE INFORMACION PARA LA ADMINISTRACION DE C.T.I.



2. Estructura operacional

El sistema estructurado dependerá de la información proveniente de tres vertientes:

- Archivo físico
- Biblioteca
- Archivo computacional

Cada uno de estos elementos será organizado y operado por el organismo técnico coordinador de la ayuda externa, en este caso el Departamento de Asistencia Técnica Externa (DATE) de la Secretaría Técnica de Planificación y de acuerdo a las disponibilidades de espacio y presupuesto se ubicarán en los ambientes designados para esta dependencia.

1. **Archivo físico** - la información disponible y la que se obtenga en el futuro en relación a los proyectos y otras acciones de cooperación técnica, se incorporarán a carpetas individuales a las cuales la DATE les asignará un código que permita su agrupación ya sea de acuerdo a la fuente de cooperación o la institución ejecutora.

Las carpetas ordenadas serán ubicadas en archivos tipo kardex y los funcionarios responsables de cada sector, se encargarán de mantener actualizada permanentemente dichas carpetas.

En cada carpeta se encontrarán ordenados cronológicamente los antecedentes (solicitudes, oficios, convenios, etc.) que el DATE reciba/curse en relación a proyectos y acciones de cooperación técnica.

2. **Biblioteca** - la información más voluminosa como informes técnicos, estudios específicos concretados en el marco de proyectos u otros que se produzcan como resultados de misiones, información sobre fuentes de cooperación, se ubicarán en la biblioteca previa identificación de los mismos con un código de referencia.

3. **Archivo computacional** - en este archivo se ubicará la información de las variables computacionales del sistema. Deberá encontrarse asimismo los software utilitarios que se usarán para administrar las bases de datos y los específicos que se desarrollen para operar el sistema.

El archivo será capaz de:

- Facilitar el ingreso a la base de datos a través de directorios (menús y submenús);
- Responder en forma rápida las consultas que se le formulen.
- Emitir los listados que se le soliciten.

3. Diseño del sistema

Los módulos de información que contendrán los datos requeridos para la administración de la cooperación técnica serán los siguientes:

1. **Políticas de cooperación técnica** - en este módulo se registrará la información correspondiente a las prioridades establecidas en los planes nacionales de desarrollo para la cooperación técnica del exterior. Orientará las decisiones respecto a la selección de proyectos.
2. **Inventario de proyectos** - contendrá todos los datos relacionados con los proyectos cualquiera sea la etapa en la que se encuentren. Se incluirá información sobre los presupuestos procedentes tanto de la cooperación internacional como del aporte nacional y sobre el proceso de seguimiento y evaluación de los proyectos en ejecución.
3. **Fuentes de cooperación** - contendrá datos para identificar cada fuente con la que se trabaja o potencial, la orientación que la misma otorga a la cooperación que brinda, aspectos políticos y organizativos relevantes para las negociaciones con estas fuentes.

4. **Instituciones** - comprenderá información sobre identificación de las instituciones nacionales ejecutoras de proyectos, localización, autoridades principales y funciones que desempeñan.
5. **Ambitos** - este módulo contendrá información sobre los departamentos que conforman el país. Se incluirá datos de su población, extensión, problemática departamental y actividad económica.
6. **Asesores** - comprenderá información sobre los asesores que vienen al país, sea en el marco de proyectos o en misiones aisladas de corto plazo. Se registrará los datos de identificación del asesor: nombre, nacionalidad, profesión, fuente cooperante, actividades realizadas, fecha de inicio de labores y plazo de permanencia en el país. Si está dentro de un proyecto, se indicará además el nombre del proyecto y la línea presupuestaria con la cual se le identifica.
7. **Becarios** - este módulo contendrá información sobre todos aquellos que salen en capacitación al exterior financiados por la cooperación internacional sea en el marco de proyectos o como resultado de ofertas de cursos y seminarios específicos auspiciados por las fuentes. Se registrará información sobre el nombre del becario, institución nacional a la que pertenece, profesión, entrenamiento, nombre del curso o área de capacitación, organismo financiador.
8. **Donaciones** - el módulo contendrá información sobre los equipos, materiales e insumos que recibe el país a través de los proyectos y también aquellos que son donados en forma coyuntural para atender necesidades puntuales. Se incluirá una descripción detallada, cantidad, valor unitario, valor total, país de procedencia de la donación, institución beneficiaria y año de recepción de la donación.

4. Instituciones participantes

Por las características de la información requerida por el sistema, será necesaria la participación activa no sólo de la STP, sino también del Ministerio de Relaciones Exteriores por ser éste último el receptor de parte de la información en forma más detallada.

Los módulos correspondientes a las fuentes de cooperación y a los asesores, deberán ser completados y administrados por el Ministerio de Relaciones Exteriores. Dicha información luego puede ser trasladada al sistema instalado en la Secretaría.

Al mismo tiempo, de estar instalado un sistema de cómputo en la Cancillería, ésta podría interconectarse a través de un modem con la computadora de la STP que administra el sistema general.

El otro miembro del CONCATE, el Ministerio de Hacienda podría igualmente tener acceso a esta información y utilizarla para fines de asignación de contrapartidas para los proyectos.

5. Utilización de medios automatizados

Para el desarrollo del sistema se contará con el apoyo de computadoras personales tipo PC, con disco duro e impresoras, las cuales ya están instaladas en el centro de cómputo de la Secretaría. El software utilitario que requerirá será el Dbase III Plus o Dbase IV, Lotus 1-2-3 y otro software adecuado para las necesidades específicas del sistema.

Los módulos identificados y descritos en la sección anterior, en su mayor parte serán archivados debidamente bajo la forma de bases de datos interrelacionados, dentro del archivo computacional.

Habr  también información que por sus características es más recomendable mantenerla únicamente bajo la forma de archivo físico, sin ingreso a la computadora.

6. Estrategia de implementación

Teniendo en consideración que paralelamente a esta cooperación se ha venido desarrollando con el Subprograma III, las bases para la instalación del inventario de proyectos de inversión, se estima importante acompañar esta labor con el inventario de proyectos de cooperación técnica, lo cual permitirá analizar posteriormente los puntos de vinculación entre uno y otro esquema.

Por tal motivo, se iniciará en la primera fase de puesta en marcha del sistema descrito, el desarrollo conceptual, metodológico y operativo del módulo correspondiente al inventario de proyectos. Dicho desarrollo está contenido en la sección siguiente.

En subsiguientes etapas y de acuerdo a la capacidad de recursos humanos de la Secretaría, se podrá ir elaborando los componentes de los módulos que se estimen más urgentes o importantes para las tareas de planificación.

B. EL INVENTARIO DE PROYECTOS

1. Marco conceptual

El inventario de proyectos de cooperación técnica busca reunir información sobre todos los proyectos de este tipo existentes en el país, cualquiera sea la etapa en la que se encuentre. Constituye la base sobre la cual se podrá preparar en el futuro un Programa Nacional de Cooperación Técnica, consistente con los objetivos de desarrollo del gobierno y a partir de éste, programas específicos para negociar con los países u organismos internacionales que desean cooperar con el Paraguay.

El inventario está concebido como un componente fundamental de la función de administración de la cooperación técnica y conjuntamente con los módulos de asesores, becarios, fuentes y ámbitos integra el sistema expuesto en el capítulo anterior.

La información contenida en el inventario podrá ser compartida en etapas posteriores con el banco de proyectos de inversión. Cierta información de base ya es similar, cabe señalar sin embargo que los proyectos de inversión responden a requerimientos de información distinta, con fines de manejo presupuestal, generación de empleo, aumento del producto, lo que no es el caso en los proyectos de cooperación técnica y para su adecuación se requiere una labor de análisis y compatibilización más profunda.

Asimismo, en cuanto a los proyectos de cooperación técnica debe tenerse en cuenta que su objetivo primordial en la mayoría de los casos es la transferencia de conocimientos y tecnologías no disponibles en el país y por lo tanto, el impacto de estos proyectos se debe medir con otros parámetros en que se incluyan elementos cuantitativos y cualitativos.

Antes de proceder a desarrollar el diseño del inventario de proyectos es indispensable definir cual será la unidad de medida sobre la que se registrará la información, es decir a qué denominaremos proyecto de cooperación técnica.

Siendo las actividades de cooperación, numerosas y muy disímiles en cuanto a magnitud, es necesario fijar algunos parámetros que permitan la organización y puesta en marcha de un inventario que incluya en su mayor parte proyectos y en menor medida actividades aisladas. Teniendo esto en consideración se definirá al proyecto de cooperación técnica adoptando la propuesta de ILPES: el conjunto de actividades planificadas y coordinadas bajo una unidad de gerencia, entre las cuales figuren algunas que representen

un aporte tecnológico o financiero al país, de parte de fuentes bilaterales, multilaterales o de instituciones no gubernamentales, orientadas a obtener determinados objetivos a través de la producción de ciertos resultados.^{4/}

Estas actividades tendrán un inicio en el tiempo y un fin y para fines del inventario restringiremos el concepto a la ejecución de acciones por un período superior a los seis meses y que conlleven la participación en la mayoría de los casos de más de una modalidad de cooperación.

2. Diseño lógico

El inventario estará orientado a manejar la información de manera ágil y estandarizada de tal manera que permita una toma de decisiones oportuna por parte del organismo de planificación y coordinación de la ayuda externa. Así podrá obtener información desagregada sobre proyectos individuales y agregada del universo de proyectos clasificándola por variables de fuentes, sectores, ámbitos, instituciones así como sobre objetivos, resultados y actividades. Con la información sistematizada se podrán detectar interrelaciones o superposiciones, contribuyendo así a orientar más eficientemente la cooperación técnica.

Se ha considerado que el sistema cubra todo el ciclo de vida de un proyecto, por lo cual se define que éste comprenderá desde el perfil hasta la ejecución. Una vez que el inventario esté en operación, en el futuro estará abierta la opción para trasladar algunos proyectos de la etapa de ejecución a terminados o postergados.

A través del diseño lógico se buscará determinar los elementos que integran el inventario y los procedimientos que regirán su operación. Cada elemento representa un conjunto de datos habiéndose identificado los

^{4/} ILPES LC/IP/R65 "Bases metodológicas y conceptuales para el desarrollo de un sistema de apoyo a la administración de la cooperación técnica" (versión preliminar), pág. 9.

siguientes: información básica, objetivos inmediatos, resultados, actividades, insumos, presupuestos, instituciones, fuentes cooperantes y evaluación.

Para la puesta en marcha del inventario se han diseñado cuatro formularios con sus instructivos y códigos, en donde se registrará la información relativa a dichos elementos. El diseño permitirá su uso tanto para los proyectos que recién se encuentran a nivel de perfil como de aquéllos que se encuentran a nivel de documento o en plena ejecución. Dichos formularios son:

Datos básicos. En este formulario se recopilará la información clave que permita la identificación del proyecto, su clasificación por sector de actividad, ámbito geográfico, las instituciones relacionadas con su ejecución, otros proyectos también relacionados, el costo tanto para la fuente cooperante como para la institución nacional y una breve descripción del proyecto.

Objetivos, resultados, actividades, insumos. En este formulario se recogerá la información sobre los objetivos inmediatos que busca el proyecto, los resultados que espera obtener y las actividades que realizará para lograr dichos resultados. Para cada uno de estos elementos se registrará las fechas previstas de logro. En la segunda página de este formulario se indicará los insumos tanto internacionales como nacionales que requiere el proyecto para desarrollar sus actividades y alcanzar sus objetivos.

Presupuestos. Este formulario consta de dos páginas, una relativa al presupuesto desagregado de la contribución de la fuente cooperante y otra relativa al aporte de contrapartida nacional. Se indicarán, según líneas de presupuesto, los gastos programados cuando se trate de proyectos a nivel de perfil o en negociación y luego se incluirá lo efectivamente gastado cuando el proyecto se halle en ejecución.

Seguimiento y evaluación. En este formulario se registrará la información cualitativa obtenida sobre el proyecto una vez que entra en ejecución. Los informes de avance presentados, las visitas de monitoreo, evaluaciones y documentos elaborados se señalarán. Si existiera desfases en la ejecución u otros problemas de rendimiento se indicarán las causas.

3. Metodología

La recopilación de información para el inventario en una primera etapa será de responsabilidad total del Departamento de Asistencia Técnica Externa, para lo cual su personal deberá ser debidamente entrenado. Luego de una capacitación a funcionarios encargados en los ministerios e instituciones de las funciones de administración de cooperación técnica, se espera que puedan ir asumiendo gradualmente la tarea de llenar los datos de algunos de los formularios, dejando para la Secretaría Técnica de Planificación, lo correspondiente al seguimiento y evaluación.

Se estima que actualmente hay en ejecución aproximadamente 200 proyectos de cooperación técnica y se encuentran en etapa de negociación alrededor de 50, lo que arroja un universo total de 250 proyectos que a la fecha comprendería el inventario.

Dado lo reducido del personal de la DATE, la falta de documentación suficiente para cada proyecto y el subregistro, el inventario sólo podría completarse en un período superior a los seis meses. A fin de facilitar la tarea, se recomienda iniciar el levantamiento de datos con los proyectos en ejecución más importantes por su volumen de cooperación a los que reciben cooperación de organismos internacionales, que en su mayoría tienen la información presentada en forma similar a la requerida en los formularios.

4. Procesamiento de la información

El procesamiento de toda la información generada se hará inicialmente en una microcomputadora tipo PC-XT con un disco duro de 40 MB y una impresora. Será necesario posteriormente complementarla con un modem para interconectarse con el Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Hacienda. El software más adecuado para utilizarse es hasta el momento el dBase IV, por permitir este último cubrir un mayor número de campos y reportes más rápidos.

La información sobre proyectos ubicada en el archivo computacional, estará respaldada de manera que sea posible su reconstrucción en el caso eventual de la destrucción parcial de éste. El manejo del sistema será de responsabilidad de los operadores de las PC, recomendándose que preferentemente sea una persona de apoyo de la DATE, la encargada del ingreso de los datos.

5. Salidas del sistema

La información registrada y archivada en la computadora permitirá producir las siguientes salidas:

a) **Listados generales** - se podrá obtener listados de todo el universo de proyectos, clasificados de acuerdo a las variables o condiciones que se le instruya. Las más frecuentes serán:

- Listados por institución ejecutora.
- Listados por fuente cooperante.
- Listados por localización.
- Listados por sector.
- Listados por función principal.
- Listado de objetivos, resultados y actividades.
- Listado de informes o documentos producidos.

- b) **Informes** - se podrá obtener información sobre el seguimiento y control de proyectos individuales en ejecución. Es posible entonces contar con:
- Informes comparativos por proyecto entre el presupuesto programado y el gastado.
 - Informe del avance en la consecución de resultados y actividades por proyecto.
- c) **Consultas por pantalla** - se podrá acceder a consultas en la pantalla del computador para obtener información por proyecto, sobre cualquiera de los puntos relevados en los formularios.
- d) **Fichas** - se podrá igualmente solicitar copia de cada uno de los formularios ingresados por proyecto, es decir: datos básicos, objetivos, presupuestos, evaluaciones.

C. SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACION DE PROYECTOS DE CTI

1. Orientaciones generales

El seguimiento y control de los proyectos de cooperación técnica, tiene por objeto analizar el grado de avance de éstos, si el uso de los recursos tanto externos como nacionales es el adecuado y si los insumos están llegando en el momento indicado para desarrollar las actividades previstas y permitir obtener los resultados esperados. Es un instrumento de planificación que sirve a la vez de información y de retroalimentación del sistema para introducir modificaciones y/o ajustes en caso de requerirse. En este sentido apoya tanto a la dirección del proyecto como al organismo coordinador de la ayuda externa y a la fuente cooperante, permitiendo la incorporación de información cualitativa indispensable para examinar el progreso de los proyectos hacia los objetivos preestablecidos.

2. Alcance

El seguimiento se efectúa a los proyectos que se encuentran en fase de ejecución. Es responsabilidad tanto de las oficinas coordinadoras de la cooperación externa a nivel nacional, como de las unidades sectoriales de planificación o aquellas que se responsabilizan por la cooperación técnica en cada ministerio o institución.

3. Formas de seguimiento

El seguimiento de proyectos se puede realizar a través de diversos canales: a) informes periódicos presentados por el director nacional y los expertos internacionales, b) visitas de monitoreo, c) publicaciones.

Del conjunto antes mencionado, se utiliza con mayor frecuencia el primero, es decir los informes periódicos por cuanto permiten al organismo coordinador una apreciación rápida del estado de situación del proyecto, sin requerir un desplazamiento del personal hasta el lugar del proyecto.

Las visitas de monitoreo se realizan de manera más eventual y generalmente con mayor frecuencia a aquellos que por su envergadura o función estratégica para el desarrollo, es importante supervisar.

Las publicaciones, sean éstas preparadas por el personal del proyecto o por revistas, diarios u otros, pueden ser utilizados como canal de información adicional para la institución coordinadora respecto a las acciones que ejecuta el proyecto.

4. Vinculación con el inventario

El seguimiento a través de los informes de avance, se vinculará dentro del sistema de administración al módulo del inventario de proyectos.

La información y documentación presentada en los informes de avance estará registrada principalmente en formularios de Presupuesto y de Seguimiento correspondientes al inventario, para de esa manera mantener actualizado permanentemente dicho inventario.

5. Evaluación

Además de seguimiento, los proyectos de cooperación técnica son sometidos con frecuencia a evaluaciones. Estas se realizan generalmente cuando el proyecto se encuentra a la mitad de su período inicial de duración o cuando está próximo a concluir. Son ejercicios en los que participan tanto las instituciones nacionales involucradas directa o indirectamente como los representantes de la fuente cooperante. En ellos se analiza desde el punto de vista técnico y financiero el diseño original, cumplimiento de actividades, resultados alcanzados hasta el momento, impacto, calidad de la ayuda externa recibida y eficiencia en la ejecución.

Los proyectos pueden ser sujetos de tres instancias de evaluación: inicial, intermedia y final. Para fines de utilización en el inventario, las que más interesan son las intermedias y finales. Las intermedias porque permiten detectar posibles desviaciones o problemas surgidos durante la ejecución y proponer medidas correctivas. Las evaluaciones finales asimismo porque indicarán si la cooperación recibida fue beneficiosa y el impacto que el proyecto ha tenido sobre las instituciones y personas involucradas. A nivel agregado para la toma de decisiones, el conocimiento del conjunto de proyectos que están en avance satisfactorio o que su impacto ha sido positivo, permitirá una orientación más realista para futuras negociaciones con las fuentes cooperantes.

6. Formularios

Para efectuar el seguimiento se ha preparado un formulario para la presentación de informes de avance de los proyectos. Este formulario describe el estado del proyecto a la fecha de su remisión, indicando los

insumos utilizados, el avance porcentual en el cumplimiento de los objetivos y actividades, los posibles problemas que se hayan presentado y las recomendaciones que se proponen para mejorarlo.

La presentación de informes de avance es de responsabilidad de la institución ejecutora y su elaboración deberá estar a cargo del director nacional del proyecto, debiendo presentarse con una periodicidad semestral.

Capítulo IV

PLANIFICACION OPERATIVA

A. LA SITUACION DE PARTIDA

Los principales factores que han limitado la eficacia de la planificación a corto plazo en Paraguay son su falta de continuidad, su débil vinculación con la programación presupuestaria, la escasa integración orgánica entre la planificación a corto plazo y los planes y estrategias de desarrollo, su débil integración con las políticas financieras y de comercio exterior, la insuficiencia de la información estadística, y la falta de seguimiento sistemático de los planes y políticas públicas formuladas.

El proceso de planificación, debido a la situación política derivada del cambio de gobierno, ha sido fortalecido y es así como se le encargó a la STP la preparación de un Plan Nacional de Desarrollo, en febrero de 1989. Sería necesario para la aplicación de dicho plan, el fortalecimiento de las actividades de planificación operativa; por lo cual las recomendaciones que se efectúan en el presente documento son muy atinentes a la situación actual de la Secretaría Técnica de Planificación.

En Paraguay, la base legal que regula el funcionamiento y las relaciones - en el ámbito económico - entre las instituciones del Estado, contempla una serie de disposiciones de carácter general que establecen la vinculación entre el proceso de planificación y la formulación presupuestaria. Sin embargo, dichas disposiciones en la práctica no han llegado a concretarse en vínculos efectivos a causa, en gran medida, de la carencia de mecanismos operativos debidamente normados. Obviamente, existen también otras razones que, sin duda, han influido en la escasa integración entre esas dos actividades, como son la irregularidad con que se ha llevado a cabo la actividad de planificación, la insuficiente dotación técnica que existe en

las instituciones involucradas, el escaso desarrollo de los instrumentos técnicos de planificación, prácticas presupuestarias inadecuadas y la falta de apoyo de los niveles superiores de la administración.

La metodología que se desarrolla en el presente capítulo no obstante referirse fundamentalmente a los mecanismos operativos, supone también un esfuerzo paralelo para superar los restantes escollos que se mencionaron al respecto.

B. UNA PROPUESTA DE PLANIFICACION OPERATIVA

1. Relación entre el presupuesto por programas y la planificación

El sistema presupuestario actual del Paraguay, de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica del Presupuesto, se basa en la técnica denominada "presupuesto por programas". Para el empleo de esta técnica, es indispensable que los organismos formulen, en primer término, los objetivos y las metas respecto a las acciones que llevarán a cabo, y, después, establezcan los medios para lograrlos al menor costo. Por consiguiente, a los fines que nos interesa, este sistema presenta la ventaja de crear la necesidad a los organismos del gobierno de planificar sus actividades y de conocer los resultados de sus acciones.

Teniendo en cuenta sus características fundamentales, se considera que esta técnica presupuestaria constituye un mecanismo apropiado para integrar la planificación y la presupuestación en un sistema coherente para la adopción de decisiones en lo relativo a los recursos públicos, y existen experiencias positivas en diversos países al respecto. Sin embargo, existe consenso en los medios técnicos del país en que la presupuestación por programas en el Paraguay ha derivado, con el tiempo, en un procedimiento presupuestario muy próximo a lo que corresponde a la técnica tradicional. En la práctica, el planteamiento de objetivos y de metas de la programación de los respectivos programas no obedece a análisis de resultados y costos.

El papel orientador de la planificación debe reflejarse desde las primeras etapas de formulación del presupuesto. Ello significa que los anteproyectos de presupuesto que los organismos deben presentar al Ministerio de Hacienda antes del 15 de julio de cada año, debieran ser elaborados teniendo en consideración las pautas que derivan de los análisis de previsión económica que se propone lleve a cabo la STP, sean éstas suministradas directamente por la STP o sean incorporadas en los instructivos que emanen del Ministerio de Hacienda.

De otro lado, a la STP también le correspondería la responsabilidad de aportar los elementos técnicos para insertar la política presupuestaria en el marco de la política global. Ellos también resultan, principalmente, de los estudios previsionales indicados.

Los resultados de los estudios previsionales, los cuales se habrían realizado en el marco de los objetivos de desarrollo fijados por el gobierno, permitirán a la STP coordinar con el Ministerio de Hacienda la estructura del presupuesto correspondiente al ejercicio en presupuestación. Sobre la base de las consultas entre el Ministerio de Hacienda (organismo que llevaría a cabo los estudios específicos de carácter fiscal), el Banco Central del Paraguay (institución que aportaría lo relativo a las variables monetarias) y la STP, el primero de los organismos indicados prepararía los instructivos para la formulación de los anteproyectos de presupuesto destinados a los ministerios e instituciones descentralizadas. Por su parte, estos últimos organismos prepararían, ulteriormente, sus anteproyectos de presupuesto en el marco trazado por esas directrices.

En lo que respecta al futuro, sería menester introducir la práctica de que las nuevas solicitudes de crédito debieran justificarse plenamente a la luz de los objetivos y metas del programa y de su vinculación con los objetivos generales de la política económica. Asimismo, habría que incentivar, en cada ciclo de presupuestación, los análisis que dieran alguna

luz para suprimir aquellos gastos (e incluso programas) que se estime han llegado a ser innecesarios, de manera de liberar recursos que debieran ser asignados de acuerdo con los criterios que deriven de las nuevas prioridades.

Desde el punto de vista metodológico, los anteproyectos de presupuesto, a nivel de programas, debieran ser planteados primero a precios constantes teniendo en consideración los lineamientos recibidos, a más de la evaluación de lo realizado en el último ejercicio, de lo previsto para el año en curso y de la capacidad de ejecución de la unidad. En una segunda fase, se expresarían los datos financieros de los anteproyectos a los precios previstos para el año en presupuestación, con arreglo a la política salarial que se espera aplicar en el sector público y a las hipótesis sobre precios y tipo de cambio, acordadas entre el Ministerio de Hacienda, el Banco Central del Paraguay y la STP.

2. Aspectos generales del sistema de programación propuesto.

Inserción en el proceso de planificación

En el sistema de planificación operativa propuesto, la programación de las inversiones públicas, así como la del resto de la acción del gobierno en el ámbito económico, se vincula estrechamente con la planificación del desarrollo. Cabe señalar que, con una finalidad pragmática, en esta propuesta no se impone como requisito previo imprescindible, tanto para la planificación operativa en general como para la programación de las inversiones en particular, la existencia o formulación de un plan nacional de desarrollo. En ausencia de dicho plan, la definición expresa de una política de desarrollo serviría de marco para la planificación operativa.

Período de programación

A fin de garantizar la continuidad en la política de inversión del gobierno, se estima conveniente que el plan de inversión pública abarque varios años, pero considerando una reformulación cada año. Se sugiere para

el caso del Paraguay un período de 4 años, con base móvil, de manera de mantener siempre un horizonte de programación a un plazo constante.

Esta metodología implica un proceso permanente y sistemático de programación de la inversión, que supone revisiones y ajustes constantes del programa plurianual y contempla la incorporación periódica de nuevos proyectos. De otro lado, otorga al proceso de programación un grado conveniente de flexibilidad para adaptarlo a las necesidades cambiantes que derivan de la coyuntura.

Nivel de detalle empleado en la programación

Para los propósitos de la planificación operativa, el programa de inversión pública debiera ser elaborado con un amplio grado de detalle en los datos, puesto que, además de la función macroeconómica que desempeña el programa en materia de asignación de recursos, está destinado a operar al nivel individual de los proyectos y, principalmente, debe concretarse en asignaciones específicas del presupuesto de la Nación.

En este aspecto, puede establecerse una clara diferenciación respecto a otros componentes de un plan económico general a mediano plazo, puesto que estos últimos están referidos principalmente a temas macroeconómicos, por lo que comprenden habitualmente sólo grandes agregados.

El nivel de detalle con que debe ser elaborado el programa de inversión pública, además de referirse a categorías programáticas que puedan traducirse con facilidad a términos presupuestarios, debe responder también a las necesidades de la programación de la ejecución dentro del año así como de las actividades de seguimiento.

Como el proceso de programación de la inversión supone realizar tareas de agregación, es importante que la información que se procese en relación a cada proyecto, considere criterios homogéneos de contenido, clasificación programática, codificación y evaluación.

Rutinas de actualización de los datos

Seguidamente se sintetizan los principales ajustes a verificar en cada ciclo de programación:

- a) ajuste de los datos relativos a corrientes de gastos y financiamiento, para expresarlos a precios del período t ;
- b) incorporación de los proyectos nuevos que se ejecutarán a partir del período t (los cuales no estaban incluidos en la programación anterior), debidamente valuados a precios de dicho período;
- c) ajustes con miras a hacer congruente la programación de la inversión con la real capacidad de ejecución de los organismos responsables, cuando se hayan detectado desvíos significativos entre el ritmo de avance efectivo de la obra y la ejecución prevista en el programa, debidos a una inadecuada apreciación previa de la capacidad de ejecución de dichos organismos;
- d) extensión del programa para incluir las inversiones a realizar durante el período $t+3$ (expresadas a precios del período t), ya sea se trate de proyectos en proceso o de proyectos nuevos;
- e) al término del año y una vez aprobado el presupuesto de la Nación por el Congreso Nacional, correspondería ajustar lo programado para el período t con arreglo a las asignaciones de crédito definitivas incluidas en la ley anual del presupuesto.

3. Criterios y metodología de valuación de la información.

Aspectos generales de la valuación

La determinación de los criterios y métodos para la valuación de la información relativa a costos y financiamiento, con miras a posibilitar el análisis conjunto de los proyectos y permitir la comparabilidad de los datos

entre diferentes años, constituye una tarea de gran complejidad cuando se emplea un procedimiento de programación de la inversión plurianual, flexible y con base móvil, como en este caso.

Es indispensable obtener cuantificaciones que permitan comparar, tanto a precios corrientes como a precios constantes, los montos programados para el ejercicio en presupuestación respecto de lo realizado o previsto, según corresponda, en los años precedentes.

Las variaciones de precios que debieran ser establecidas en cada ciclo de programación son las siguientes:

- a) variación registrada en el año del último ejercicio presupuestario ejecutado. Esta estimación reemplaza a la que se habría realizado un año antes (referida al mismo período), pero con información real que cubría solamente unos pocos meses. La estimación debiera llevarse a cabo sobre la base de datos efectivos provenientes normalmente de las estadísticas oficiales;
- b) variación pronosticada o prevista para el año en curso. Este pronóstico, que contendría información real de muy pocos meses, reemplazaría al que se habría efectuado un año antes referente a idéntico período. La estimación se llevaría a cabo empleando los datos efectivos que estuviesen disponibles en esa fecha o incorporando las proyecciones relativas a precios que facilitaría el grupo de trabajo sobre previsión económica;
- c) variación supuesta para el año en presupuestación. La estimación de esta variación se apoyaría también en las proyecciones sobre precios realizadas por el grupo de trabajo sobre previsión económica.

El procedimiento descrito implica que, en cada ciclo de programación, habría que disponer de información para: (1) sustituir hipótesis de trabajo, efectuadas en el ciclo anterior, por información real; (2) ajustar algunas hipótesis de trabajo efectuadas en el ciclo anterior, sobre la base de la disponibilidad de información real para algunos meses y, además de los resultados actualizados de los estudios de previsión económica; y (3) realizar hipótesis de trabajo para el nuevo año en presupuestación.

Al grupo de trabajo coordinador del programa de inversiones públicas le correspondería asumir la responsabilidad de establecer anualmente las normas precisas para efectuar los ajustes por valuación y de suministrar a los organismos involucrados el conjunto de indicadores de precios y las hipótesis de trabajo, ya sea se trate de proyectos ejecutados por administración directa o bajo la modalidad de contrato con terceros.

4. Proposiciones para el contenido del programa de inversión pública

El sistema de programación de inversiones públicas debiera proporcionar una base de información para tomar decisiones tanto a nivel técnico como a nivel político. En tal sentido, los resultados que se obtengan en cada ejercicio anual tendrían que ser presentados de manera apropiada para atender las necesidades de las instancias técnicas (principalmente la formulación del presupuesto) y políticas (aprobación a un nivel de alta jerarquía política).

Los destinatarios principales de la información con los resultados de la programación, condicionan, por consiguiente, la modalidad de presentación de los respectivos datos. Para la instancia política - la aprobación del programa - normalmente se demandarán datos agregados a nivel macroeconómico y los antecedentes básicos relativos a cada proyecto (o agrupación de proyectos análogos, en el caso de proyectos pequeños). Por el contrario, para la formulación del presupuesto se debiera dar cobertura a la información detallada en relación a cada uno de los proyectos que abarca el programa.

Marco y bases generales del programa

Complementariamente a los datos numéricos y a otros antecedentes relativos a los proyectos mismos, el documento que se ponga a disposición del nivel político, debiera incluir toda la información que permita aclarar los elementos que se hubiesen tenido en cuenta para la preparación del programa. Sin pretender ser exhaustivo, seguidamente se presenta un listado de la información que podría acompañar a los datos cuantitativos y a otros antecedentes de los proyectos:

- a) política de inversiones que sustenta al programa, sus objetivos y prioridades;
- b) el impacto del programa en la economía, tanto en relación a la coyuntura como al mediano y largo plazos;
- c) los recursos presupuestarios globales requeridos y su compatibilización preliminar con el resto del presupuesto;
- d) futuros gastos de funcionamiento, de cargo de la administración, una vez las inversiones del programa se encuentren en la fase de operación;
- e) endeudamiento interno y externo vinculado al desarrollo del programa, y recursos futuros, comprometidos para el servicio de la deuda;
- f) una evaluación de la ejecución reciente del programa y la descripción de las medidas correctivas que se han adoptado y las que se proponen para el futuro;

- g) hipótesis de trabajo que se han tenido en cuenta para la preparación del programa, particularmente en relación al tipo de cambio, al aumento de los precios internos, a la evolución del producto interno bruto, etc.

5. Cobertura institucional del programa

Dada la función que está destinada a cumplir esta herramienta, en cuanto al uso de los recursos públicos con arreglo a un conjunto de prioridades prefijadas por la autoridad gubernamental, se estima conveniente abarcar mediante el programa la totalidad de lo que realiza directamente el sector público del Paraguay en materia de inversión en capital fijo. En tal sentido, el programa incluirá tanto los proyectos de la Administración Central como los de las instituciones descentralizadas (comprendidas las empresas públicas) y de las municipalidades.

Por otra parte, cabe señalar que así como se recomienda que todos los proyectos del sector público queden incluidos en el programa de inversión, también se estima indispensable que los mismos se incorporen al presupuesto de la Nación, demanden o no recursos de la Administración Central. Se llama la atención sobre este punto, dado que actualmente existen casos de proyectos que, por no requerir financiamiento del erario, no figuran en el presupuesto general de la Nación.

Para el caso de las municipalidades, teniendo en cuenta los reducidos montos invertidos por un gran número de ellas y la normativa presupuestaria existente para estas entidades - que hace difícil la centralización de las decisiones - , en materia de presupuestación, se sugiere que solamente se incluya en la programación la Municipalidad de Asunción y las más grandes entre las restantes.

En lo que hace a las empresas públicas, se estima conveniente establecer la coordinación, solamente respecto a las áreas programáticas más directamente vinculadas a la Administración Central, a efecto de descentralizar el manejo de aspectos que atañen más bien a la gestión interna de las empresas. En este caso, las áreas programáticas que quedarían

incluidas en el programa general, debieran corresponder, fundamentalmente, o lo relativo a los aportes del presupuesto de la Administración Central para el financiamiento de las inversiones en esas empresas, y al uso del endeudamiento externo; estos elementos, estarían sujetos, sin embargo, al igual que en los demás proyectos del sector público, al cumplimiento de objetivos y metas debidamente especificadas en el programa.

6. Mecanismos para la elaboración del programa

El diseño general del programa de inversión pública incluye, además de la determinación del marco global que deriva de la consideración de la política económica definida a nivel gubernamental y de la fijación de los montos de gastos y de financiamiento, los procesos de identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión, la jerarquización y selección de los mismos, y la programación de la ejecución.

Como se dijo anteriormente, los aspectos relativos a los proyectos mismos se desarrollan con amplitud en la documentación elaborada por el Programa de Cooperación Técnica BID-ILPES.

En el presente capítulo interesa puntualizar solamente los aspectos esenciales relativos a los mecanismos de carácter general empleados para configurar el programa de inversión, destinados a la integración de los procesos de planificación y de presupuestación.

Condicionantes globales del programa

El programa de inversión debe responder a su función instrumental en lo relativo a la política económica del gobierno; por consiguiente, estará sujeto a los lineamientos, restricciones y marco cuantitativo globales definidos en relación a la acción del gobierno para el año en presupuestación y al monto de recursos disponibles. De aquí que la fase de formulación del programa de inversión pública rebasa a un proceso de jerarquización y selección de los proyectos a ejecutar definido independientemente para un conjunto de proyectos.

Una de las tareas importantes del proceso de programación general será lograr la consistencia entre los resultados del análisis global macroeconómico y del examen microeconómico a nivel de los proyectos.

Elaboración del programa de tipo "ascendente"

Se propone que el programa resulte de un procedimiento de elaboración de tipo "ascendente", en el sentido que los organismos desarrollan las diferentes fases de la formulación del proyecto y de la programación de su ejecución - aunque con arreglo a las directivas generales y de procedimiento emanadas de la STP - y los resultados son presentados a la STP.

El grupo coordinador de la STP, una vez analizados los proyectos, presentaría sus recomendaciones a los niveles decisorios.

En esta modalidad de elaboración del programa, en consecuencia, los ministerios y las instituciones descentralizadas asumen la responsabilidad de la programación a nivel micro, y la STP asumiría el rol de órgano coordinador del proceso de inversión, en función de las necesidades tanto de la política económica a corto plazo como del desarrollo económico y social.

A efectos de preparar el programa de conformidad con este procedimiento, las unidades responsables de los proyectos debieran suministrar la siguiente información a la STP:

- a) antecedentes relativos a los proyectos individuales para su selección e incorporación al programa de inversiones (estudio de factibilidad técnica, diseño del proyecto, informe de evaluación de la Oficina Nacional de Proyectos), así como la programación de las tramitaciones finales del proyecto (licitación, adjudicación, contratación) y una programación tentativa de la ejecución (por periodos anuales). Esta información es análoga a la que ingresaría al inventario nacional de proyectos, por lo que no corresponde detallar aquí cada uno de los datos requeridos en esta etapa. Cabe señalar, sin embargo, la necesidad de establecer una coordinación

en la solicitud de información que la STP haría a los organismos, a fin de que ella sirva adecuadamente a los distintos propósitos a que está destinada;

- b) en el mes de marzo del año que procede al ejercicio en presupuestación, las unidades responsables enviarían a la STP la actualización de la información relativa a cada proyecto incluido en el programa de inversión (datos financieros y avance físico). Esta información debiera contener:

- i) la programación vigente en esa fecha. Si se trata de proyectos nuevos, en este punto se incluiría la programación considerada en el estudio del proyecto y una actualización de la información relativa a las tramitaciones finales;
- ii) los datos anuales reprogramados, con una identificación del origen de las diferencias respecto al programa del año anterior.

Requisitos generales de los proyectos

Es indispensable establecer algunos requisitos mínimos de carácter general para que un proyecto pueda ser incorporado al programa. Sucintamente, se sugiere considerar los siguientes:

- a) el proyecto debe responder a los objetivos de desarrollo determinados a nivel nacional;
- b) el proyecto debe contar con los estudios técnicos sobre costos y beneficios económicos y sociales y cumplir con las formalidades administrativas que hagan posible el inicio de su ejecución en la fecha prevista;

- c) el proyecto debe ser seleccionado con arreglo a un conjunto de prioridades pre-establecidas y a la disponibilidad de recursos públicos (incluido el uso de endeudamiento externo).

En la propuesta general sobre el sistema de planificación anual operativa ya se señaló la necesidad de que la STP, como organismo conductor y coordinador del proceso, prepare en las distintas fases de la formulación de los programas, diversos documentos e informes técnicos destinados a orientar el trabajo de las demás unidades y a facilitar la toma de decisiones, tanto en el nivel técnico como en los niveles superiores de la administración.

La STP debiera preparar informes técnicos de carácter global en las siguientes áreas:

- a) programa plurianual de inversión pública, y
 - b) evaluación del programa ejecutado en el año anterior.
7. Síntesis de los factores que derivan en la convergencia de los procesos de programación de la inversión y de presupuestación.

La finalidad de la metodología propuesta para la elaboración del capítulo de inversión pública, tal como ya se ha señalado a lo largo de este informe, es, principalmente, lograr una relación muy estrecha entre los resultados de la programación de la inversión para el año en presupuestación y los anteproyectos de presupuesto que, con arreglo a la legislación presupuestaria vigente, preparan cada año los organismos del sector público.

La metodología descrita en el presente capítulo supone que ambos procesos se llevan en forma paralela y sobre la base de los mismos lineamientos.

Habida cuenta de los procedimientos propuestos en las secciones precedentes de este capítulo, se señalan a continuación los principales factores que deberían producir como resultado la convergencia de los dos procesos indicados, en lo que respecta a la programación de la inversión:

- a) directivas comunes, emanadas originalmente de la autoridad financiera, respecto a la disponibilidad y a las restricciones de recursos;
- b) orientaciones también comunes relativas a la política nacional de inversiones y a la política económica general suministradas por el órgano central de programación (la STP);
- c) articulación de las tareas de programación, prácticamente desde su inicio, entre la STP y las unidades de planificación y/o de presupuesto de los ministerios y organismos descentralizados;
- d) la elaboración del programa utilizando categorías de fácil transcripción a partidas presupuestarias;
- e) un proceso sistemático y uniforme de actualización de los montos programados que facilita la inserción de los mismos en el presupuesto.

Se deriva de lo anterior que los resultados de la programación para el año en presupuestación debieran constituir una base sólida para que los organismos elaboren las solicitudes de créditos presupuestarios que les corresponde presentar al Ministerio de Hacienda.

Desde el punto de vista de la sustentación formal de las propuestas del programa de inversión, se plantea la conveniencia de someter dicho programa a la aprobación del Consejo de Ministros, lo que debiera ocurrir antes de la fecha límite para la presentación de los anteproyectos de presupuesto al Ministerio de Hacienda. De este modo, los distintos organismos de la

administración pública prepararían sus anteproyectos de presupuesto de conformidad con lo aprobado a nivel ministerial en el programa de inversiones públicas.

Cabe señalar que la inserción de los proyectos de inversión en el programa presupuestario al cual pertenecen, previamente a su presentación al Ministerio de Hacienda, correría a cargo de cada uno de los organismos.

Del mismo modo, los organismos llevarían a cabo la programación de la ejecución trimestral de los montos programados para el año de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Hacienda.

C. ASPECTOS INSTITUCIONALES

Sobre los aspectos institucionales cabe señalar los siguientes comentarios:

1. Fortalecimiento de algunas funciones técnicas de la STP

La metodología expuesta supone una actividad muy intensa en lo relativo a estudios de la coyuntura y a los análisis de previsión económica. En general, estas tareas pertenecen al ámbito de competencia de la STP, de conformidad con su ley de creación, pero no se llevan a cabo con la intensidad y el sentido que aquí se propone.

2. Grupo de coordinación para la programación de las inversiones públicas

Con respecto a la elaboración del programa de inversión pública y su reformulación anual, en las páginas precedentes se ha sugerido constituir un grupo de trabajo en la STP con la función de coordinar dicha tarea. En este grupo debieran participar técnicos del Departamento de Planificación del Sector Público de la STP y de la Oficina Nacional de Proyectos (ONP).

3. Instructivos a las organismos para la elaboración de los respectivos programas de inversión

Se ha señalado con anterioridad la necesidad del suministro de instrucciones a los organismos, relativos a la programación de sus respectivos proyectos, de manera que ellos consideren en su debida oportunidad los lineamientos y las prioridades de la política económica del gobierno. La normativa en relación a esta materia debiera contemplar la responsabilidad funcional para la elaboración de los instructivos, plazos (fecha de entrega a los organismos) y la naturaleza de su contenido.

4. Envío de la programación de los proyectos a la STP

A este respecto, debiera normarse la clase de información que los organismos enviarían a la STP, la necesidad de su correspondencia con las futuras solicitudes de créditos presupuestarios y las fechas límites en las cuales debiera ser enviada.

5. Aprobación del programa por el Consejo de Ministros

Aun cuando, obviamente, el programa de inversión no constituiría el marco para la ejecución del presupuesto, su adecuada correlación con el mismo se facilitaría si la programación que contenga (y por consiguiente las demandas de recursos para el año de presupuestación) cuente con una aprobación previa a un nivel de alta jerarquía administrativa de acuerdo con normas legales y/o administrativas de carácter permanente. Asimismo, el texto normativo al respecto debiera incluir explícitamente las responsabilidades institucionales en lo que refiere a la presentación del programa.

D. ESTIMACION DEL PIB 1988 y 1989

Estas notas contienen la metodología de cálculo empleada para la estimación del producto interno bruto al año 1989.

Los resultados presentados deben interpretarse solamente como una primera aproximación, puesto que las estimaciones se llevaron a cabo en un plazo sumamente breve y con los pocos antecedentes disponibles en la fecha del estudio.

Las estimaciones relativas a los sectores agropecuario e industrial fueron realizadas básicamente por las respectivas divisiones de la STP.

Cabe señalar que las estimaciones presentadas en estas notas se han obtenido mediante la aplicación de índices de variación, en volumen o en valor, según corresponda, a los datos referentes a 1987 calculados por el Banco Central del Paraguay.

Estimación 1988

En primer lugar se estimó el PIB de 1988 a precios constantes (de 1987) mediante la suma de los valores agregados de las distintas ramas de actividad económica, los cuales se obtuvieron con base en los indicadores elaborados con la información disponible al respecto. Debido a la fecha en que se realizó el estudio, en la mayoría de los casos los indicadores no cubrían los 12 meses del año.

En el caso de algunos sectores para los cuales no se dispuso de indicadores adecuados (administración pública, propiedad de vivienda y servicios personales) fue menester recurrir a estimaciones gruesas considerando principalmente la tendencia histórica y la variación de otros sectores relacionados.

La estimación del destino (utilización) del PIB a precios constantes de 1987 se realizó aplicando al valor de 1987, correspondiente a cada componente del gasto, un índice de variación (en volumen), con la excepción del gasto en consumo privado, el cual se determinó en forma residual a partir del PIB estimado del modo que se indicó anteriormente.

La determinación del destino del PIB a precios corrientes se llevó a cabo, en los casos del gasto en consumo del gobierno, las exportaciones de bienes y servicios y las importaciones de bienes y servicios, mediante la aplicación del respectivo índice de valor consignado en el año 1987; el consumo privado y la inversión se obtuvieron aplicando indicadores de precios a los respectivos valores a precios constantes estimados para el año.

Las mayores dificultades que se encontraron en el proceso de estimación del año 1988, se relacionan con la determinación de las exportaciones y las importaciones de bienes y servicios, tanto a precios constantes de 1987 como a precios corrientes. La aplicación de los métodos utilizados por el Banco Central del Paraguay para la estimación del comercio exterior no registrado (con base en el movimiento de divisas de los bancos) condujo a resultados que se consideraron no razonables, puesto que los respectivos incrementos parecieron excesivos en relación a la evolución de otras variables de la economía paraguaya. Es muy probable que el notable aumento que se registra para las transacciones en divisas a través del sistema bancario comercial, se deba en una proporción muy significativa a motivaciones ajenas al intercambio comercial con el exterior. Por tal motivo, se ensayaron diferentes metodologías de cálculo, y finalmente se optó, por la que parecía más razonable, tanto desde el punto de vista de los resultados obtenidos en relación a otras variables como de los supuestos utilizados.

Para las exportaciones de bienes y servicios el supuesto adoptado fue que las no registradas, valoradas en dólares corrientes, habrían variado en la misma proporción que las registradas (también valoradas en dólares corrientes), respecto a las cuales se disponía de información.

En lo que respecta a las importaciones de bienes y servicios, se optó por mantener para 1988 la relación entre éstas y el PIB, a precios constantes en guaraníes, observada para 1987.

Pronóstico para 1989

En este caso se dispuso de elementos que permiten proyectar la evolución del valor agregado sectorial solamente para el sector agropecuario y la industria manufacturera. Por tal motivo, se empleó un método que parte de la estimación del PIB a precio corrientes basándose en una relación entre la evolución de una serie de variables (las cuales se indican en la tabla de cálculo correspondiente) y la variación del PIB. A fin de determinar esta relación se analizaron los respectivos datos para el período 1976-1987.

En la estimación se utilizaron antecedentes sobre el presupuesto público elaborados por el Departamento de Planificación del Sector Público de la STP; datos monetarios del Banco Central del Paraguay; y antecedentes diversos sobre producción y precios internacionales de los principales productos de exportación. Además, a efectos de esta estimación, se efectuaron hipótesis sobre la evolución de los precios, del tipo de cambio y de los índices de valores unitarios en dólares de las importaciones totales y de las exportaciones no registradas.

Cabe señalar que, al igual que para 1988, se supuso una relación constante entre el volumen importado y el PIB (a precios corrientes la relación se altera debido a la evolución dispar de los respectivos precios).

El gasto en consumo privado a precios corrientes se obtuvo residualmente. Su monto a precios de 1988 se obtuvo deflactando el valor nominal por el índice de precios al por menor, el cual como se dijo, corresponde a una hipótesis realizada para estos fines.

Con el propósito de cuantificar los efectos que pudieran tener distintos criterios para ajustar el presupuesto del gobierno de 1989 debido a la drástica modificación del tipo de cambio para las operaciones del sector público, se efectuaron dos cálculos alternativos respecto al PIB de 1989. El

primero considera un ajuste compensatorio en el presupuesto que cubriría el mayor gasto por el aumento del tipo de cambio efectivo entre 1988 y 1989, y el segundo, supone que no se lleva a cabo tal ajuste y se mantendrían los niveles presupuestarios aprobados a fines de 1988.

Capítulo V

PARAGUAY: MODELO MACROECONOMICO

Modelo macroeconómico de compatibilización real-financiera

Este capítulo presenta los resultados del trabajo de modelización macroeconómica realizado por ILPES para la Secretaría Técnica de Planificación, contando con la estrecha colaboración de los profesionales de esta Secretaría, particularmente de la División de Política Económica de Corto Plazo. 5/

El objetivo del modelo es mostrar, a través de una cuantificación consistente, el impacto de diferentes medidas de política económica interna y de cambios en el marco externo sobre las principales variables macroeconómicas, en un horizonte de corto y mediano plazo. Este modelo de características neo-keynesianas pone énfasis en la determinación del nivel de actividad económica a través del comportamiento de los diferentes componentes de la demanda efectiva, distinguiendo al mismo tiempo efectos diferenciados asociados a cambios en la distribución funcional de ingreso.

El modelo contiene elementos dinámicos basados en la presencia de variables retardadas y en la especificación de una función endógena de inversión privada que permite generar un proceso de acumulación de capital. El cierre del modelo sigue un régimen keynesiano y su solución simultánea obtenida a través de un proceso iterativo se expresa para cada año por la generación de un ahorro total ex-post igual a la inversión.

5/ Este modelo sigue los lineamientos del modelo preparado por el Proyecto Regional ILPES/PNUD RLA/86/029 para formular estrategias de reactivación y desarrollo. Al respecto véase ILPES: Una alternativa de modelo para formular estrategias de reactivación, VIII Reunión del Sub-Comité Técnico del ILPES, Bogotá, Colombia 20 y 21 de enero de 1986, Docto. ST/VIII/3/An.II; y Eduardo García, Modelos Neo-Keynesianos para América Latina, Docto. Proyecto ILPES/PNUD 12 de julio de 1989, Santiago.

El modelo se compone de ocho bloques analíticos y contiene 78 ecuaciones, de las cuales 26 corresponden a identidades y 52 a ecuaciones de comportamiento y otras relaciones. Estos bloques operando con una fuerte interrelación interna, tratan específicamente los siguientes aspectos de la compatibilización real-financiera, ciñéndose a la estructura de presentación de los cuadros de Cuentas Nacionales de Paraguay:

1. Balances globales.
2. Empleo y remuneraciones.
3. Cuenta de las unidades familiares.
4. Cuenta del gobierno.
5. Cuenta del sector externo.
6. Cuenta del ahorro-inversión.
7. Precios.
8. Sector monetario.

Todas las variables se miden en millones de guaraníes a precios constantes de 1982 y los índices de precios se expresan en base 100 para ese mismo año. En total, el modelo estima 78 variables endógenas igual al número de ecuaciones, interviniendo 39 variables exógenas.

El método de estimación de las ecuaciones fue el de mínimos cuadrados ordinarios, aplicándose el método de Cochrane-Orcutt para corregir los efectos de la autocorrelación de los errores de regresión. El programa computacional que permite la solución simultánea del modelo es el LOTUS 123 versión 2.01, utilizándose además el programa TSP para la estimación econométrica de las ecuaciones de comportamiento.

En la primera sección del capítulo se presentan las ecuaciones del mismo.

En la segunda parte, se presentan las bases metodológicas utilizadas para estimar las actividades de comercio exterior no registrado y los deflatores corregidos de la actividad del sector externo.

En la tercera parte se define las hipótesis de evolución de las variables exógenas para el período 1988-1992, con el fin de establecer un escenario central de pronóstico, referido tanto al marco externo como a la aplicación de medidas de política interna en los ámbitos de las finanzas públicas y del sector monetario.

A. ESTRUCTURA ANALITICA DEL MODELO

En el primer bloque se define los balances globales de la economía, estimando el nivel del Producto Geográfico Bruto a través de la demanda ejercida por los diferentes agentes económicos, presentando al mismo tiempo la composición funcional del Ingreso Nacional. Al final de este capítulo se presenta una lista de las variables endógenas y exógenas incluidas en el modelo incluyendo una definición de cada variable. (Cuadro 3).

I BLOQUE. Balances globales

Las primeras cinco ecuaciones de este bloque contienen definiciones del Producto Interno Bruto (PIB), Inversión Bruta (IB), Ingreso Bruto (YB), Ingreso Nacional Real (YNR) y Utilidades Disponibles (UD).

$$(1) \text{ PIB} = \text{CP} + \text{CG} + \text{IB} + \text{VE} + \text{XT} - \text{MT}$$

El Producto Interno Bruto PIB iguala al consumo privado CP + consumo del gobierno CG + inversión bruta IB + variación de existencias VE + exportaciones totales XT - importaciones totales MT.

$$(2) \text{ IB} = \text{IP} + \text{IG} - \text{VE}$$

La inversión bruta total en capital fijo IB es igual a la suma de la inversión privada IP + la inversión del gobierno IG - variación de existencias VE.

$$(3) \text{ YB} = \text{PIB} + \text{Z}$$

El ingreso bruto es igual al PIB más el efecto de la pérdida o ganancia en los términos del intercambio Z.

$$(4) \quad YNR = YB + UX - TI + SU - CK$$

El ingreso nacional real iguala al ingreso bruto YB + los ingresos netos provenientes del exterior UX - los impuestos indirectos TI + los subsidios SU - asignación de capital fijo CK.

$$(5) \quad UD = YNR - SS - UKND - TDE - UG + ID$$

Los excedentes de explotación privados distribuidos (después de impuestos) que forman por definición parte del YNR, para efectos de proyección se determinan en forma residual sustrayendo de este total: los sueldos y salarios SS, las utilidades no distribuidas de las empresas UKND, los impuestos directos a las utilidades de las empresas TDE, los ingresos del gobierno procedentes de sus propiedades y empresas UG y se suman los intereses pagados por el gobierno por concepto de la deuda pública interna ID.

La especificación de la función consumo (ecuación 6) dió resultados satisfactorios desde el punto de vista econométrico al considerar como variables explicativas: i) los sueldos y salarios disponibles SD; ii) los excedentes de explotación privados distribuidos calculados en forma tendencial UDM (incluyendo en esta variable el efecto de la variación en los términos de intercambio) y iii) el nivel de los créditos internos netos reales otorgados al sector privado, expresados también en forma tendencial CRPRM, variable que permitió medir un efecto de restricción de liquidez.

$$(6) \quad CP = -23040.4 + 0.880 * SD + 0.756 * UDM + 1.477 * CRPRM$$

(-1.66) (2.95) (6.24) (2.05)

$$-46806.715 * D79 - 28760.658 * D83$$

(-3.53) (-2.66)

$$R^2 = 0.996$$

$$R^2_{AJ} = 0.994$$

$$D.W. = 1.948$$

Periodo 1973 - 1984

$$(7) \quad SD = SS + TGU - TUG - TDU$$

Los sueldos y salarios disponibles totales se determinaron partiendo de los sueldos y salarios brutos SS + las transferencias del gobierno a las unidades familiares TGU - las transferencias de las unidades familiares al gobierno TUG - los impuestos a las unidades familiares TDU.

$$(8) \quad UDM = (UD + UD(-1))/2$$

Los excedentes de explotación privados disponibles tendenciales UDM son igual al promedio aritmético de los niveles alcanzados en los últimos dos años (UD).

$$(9) \quad CRPR = (CRPN/IPC) * 100$$

Los niveles del crédito neto otorgados al sector privado en términos reales CRPR se calcularon utilizando el índice de precios al consumidor IPC como deflactor de las cifras expresadas en términos nominales CRPN. Los créditos netos al sector privado en términos reales de tendencia CRPRM se calcularon también como un promedio de los niveles alcanzados en los últimos dos años (ecuación 10).

$$10) \quad CRPRM = (CRPR + CRPR(-1))/2$$

En la explicación de la función de inversión privada (IP) (ecuación 11) se considera un efecto acelerador, medido a través de la variación del nivel del PIB en los últimos dos años (DDPIB) y un efecto de restricción de liquidez que se estima a través de la variación absoluta de los créditos disponibles totales otorgados al sector privado, con un año de rezago (VCRPT). En estos créditos se incluye el movimiento neto de capitales en moneda extranjera recibidos por el sector privado tanto de corto como de largo plazo (DKP').

$$(11) \quad IP = -14001.370 + 0.304 * DDP\text{PIB} + 1.206 * VCRPT(-1) + \\
\begin{array}{ccc}
(-1.32) & (2.43) & (4.47) \\
0.832 * IP(-1) + 38924.676 * D84 + 57058.213 * D86 \\
(11.13) & (2.85) & (3.94)
\end{array}$$

$$R^2 = 0.960 \quad R^2 \text{ AJ.} = 0.937 \quad D.W. \quad 2.43$$

Período 1974 - 1987

$$(12) \quad DDP\text{PIB} = \text{PIB} - \text{PIB}(-1)$$

DDP\text{PIB} mide la variación en términos absolutos del PIB en los últimos dos años.

$$(13) \quad VCRPR = CRPR - CRPR(-1)$$

La variación del crédito privado en términos reales es medida por la variable VCRPR.

$$(14) \quad VCRPT = VCRPR + (((DKP * TOM)/DPIB) * 100)$$

La variación del crédito privado total VCRPT incluye también una componente externa proveniente de la entrada neta de créditos del exterior DKP', la cual a su vez se forma por la entrada de capitales de largo plazo DKPL' y de corto plazo DKPC'.

$$(15) \quad DKP' = DKPL' + DKPC'$$

El consumo de capital fijo (CK) se explica en función del nivel de actividad económica de cada año, tal como se aprecia en la ecuación (16). En la ecuación (17) se estima las utilidades no distribuidas (UKND) en función de las utilidades totales (UK).

$$(16) \text{ CK} = -33005.117 + 0.144 * \text{PIB} - 11388.609 * \text{D75} +$$

(-7.96) (22.01) (-2.48)

$$14388.694 * \text{D81}$$

(3.20)

$$R^2 = 0.981 \quad R^2 \text{ AJ.} = 0.976 \quad \text{D.W.} \quad 1.86$$

Período 1974 - 1987

$$(17) \text{ LUKND} = -4.0927846 + 0.7143688 * \text{LUK} + 0.4765782 * \text{LUKND}(-1)$$

(-1.20) (1.98) (3.31)

$$R^2 = 0.941 \quad R^2 \text{ AJ.} = 0.930 \quad \text{D.W.} \quad 1.60$$

Período 1974 - 1987

II BLOQUE. Empleo y remuneraciones

La especificación de la función del empleo (EMPL) expresada en términos logarítmicos en la ecuación (22) considera como variables explicativas el nivel contemporáneo del PIB y el de los salarios reales per cápita (SMR) del año anterior. En su comportamiento en términos agregados el empleo refleja una importante reacción positiva asociada a la dinámica generada en el mercado de bienes (elasticidad de 0.657) y por otra parte muestra la influencia ejercida por la demanda de trabajo que reacciona en forma inversa al ajuste en los salarios reales, con un período de rezago de un año. Una variable muda capta los errores residuales de regresión no explicados por la función descrita para el año 1979.

La tasa de desempleo (TDES) determinada en forma endógena por el modelo, considera la población económicamente activa (PEA) y los niveles de empleo (EMPL) (ver ecuación 23).

$$(18) \text{ DES} = \text{PEA} - \text{EMPL}$$

El desempleo DES (número de personas), se estima como diferencia entre el nivel de la población económicamente activa PEA y el número de personas ocupadas EMPL.

La evolución del salario medio nominal por ocupado SSNPC se estimó a través de una relación que contempla el nivel de salarios del período precedente SSNPCC(-1) y el porcentaje de reajuste w aplicado sobre el crecimiento del IPC con un año de rezago.

$$(19) \text{ SSNPC} = \text{SSNPC}(-1) * (1 + w)$$

$$(20) w = w * (\Delta \text{IPC}(-1)/\text{IPC}(-2))$$

El parámetro w corresponde a un parámetro de política interna, por lo cual es necesario definir su evolución futura para configurar un escenario de pronóstico tendencial.

El salario medio real SMR se determina en el modelo partiendo del salario medio nominal SSNPC corregido por el índice deflactor implícito del ingreso nacional DYN.

$$(21) \text{ SMR} = \text{SSNPC}/\text{DYN}$$

$$(22) \text{ LEMPL} = 9.169 + 0.657 * \text{LPIB} - 0.336 * \text{LSMR}(-1) \\ (28.43) \quad (21.24) \quad (-6.40) \\ - 0.096 * \text{D79} \\ (-6.80)$$

$$R^2 = 0.993$$

$$R^2_{\text{Aj.}} = 0.990$$

$$\text{D.W.} = 1.54$$

Periodo 1974 - 1987

$$(23) \text{ TDES} = ((\text{PEA} - \text{EMPL})/\text{PEA}) * 100$$

III BLOQUE. Cuenta de las unidades familiares

Las ecuaciones (24) a (27) son identidades y definiciones del total de los ingresos personales TIP, el total de los gastos privados TGP, el ahorro privado AP y los sueldos y salarios reales SSR.

$$(24) \text{ TIP} = \text{SS} + \text{UD} + \text{TGU}$$

El total de los ingresos personales en términos reales TIP es igual a la suma de los sueldos y salarios SS + los excedentes de explotación privados distribuidos UD + las transferencias del gobierno a las unidades familiares TGU.

$$(25) \text{ TGP} = \text{CP} + \text{TDU} + \text{TUG}$$

El total de gastos de las unidades familiares TGP se compone del consumo privado CP + los impuestos directos pagados por las personas TDU + las transferencias del gobierno recibidas por las unidades familiares TUG.

$$(26) \text{ AP} = \text{TIP} - \text{TGP}$$

El ahorro del sector privado AP es igual a la diferencia entre el total de ingresos TIP y de gastos de las familias TGP.

$$(27) \text{ SSR} = \text{EMPL} * \text{SMR}$$

El total de sueldos y salarios en términos reales es igual al producto del número de personas ocupadas EMPL y del salario medio real por ocupado SMR.

IV BLOQUE. Cuenta del Sector Gobierno General

Las ecuaciones (28), (29) y (30) son definiciones o identidades de los gastos totales del gobierno general (GT) de los ingresos tributarios (TT), y el ahorro del gobierno AG.

$$(28) \text{ GT} = \text{OG} + \text{TGU} + \text{ID} + \text{SU}$$

El gasto total del gobierno GT es igual a la suma del consumo del gobierno OG + las transferencias del gobierno a las unidades familiares TGU + los intereses pagados por concepto de la deuda pública interna ID + los subsidios SU.

$$(29) \text{ TT} = \text{TI} + \text{TDE} + \text{TDU} + \text{TUG}$$

Los ingresos totales de gobierno TT son igual a la suma de impuestos indirectos TI + impuestos directos a las empresas TDE + impuestos directos a las personas TDU + transferencia de las unidades familiares al gobierno TUG.

$$(30) \text{ AG} = \text{TT} - \text{GT}$$

El ahorro del gobierno o superávit en cuenta corriente anual AG es igual a la diferencia entre el total de ingresos obtenidos TT y el total de gastos GT.

Los niveles de tributación indirecta TI fueron estimados a través de la ecuación (31) en que se consideran como variables explicativas el nivel de actividad económica del período PIB y un mecanismo de ajuste parcial expresado por la tributación rezagada en un año $\text{TI}(-1)$. Dos variables mudas correspondientes a los años 1979 y 1987 corrigen las distorsiones en los residuos de regresión no explicadas por la función econométrica ajustada.

La tributación directa sobre las utilidades de las empresas TDE fue estimada a través de la función (32) en la cual las variables explicativas que resultaron significativas desde el punto de vista econométrico fueron: i) los ingresos de las unidades familiares procedentes de la propiedad y de empresas UK y ii) el comportamiento de la propia variable rezagada en un año.

La ecuación (33) de impuestos directos sobre las unidades familiares TDU fue estimada en función de los sueldos y salarios brutos SS y de tres variables mudas que corrigen los residuos de regresión no explicados para los años 1978, 1983 y 1987.

$$(31) \quad TI = -1325.4 + 0.029 * PIB + 0.509 * TI(-1) \\ \quad \quad \quad (-0.337) \quad (2.11) \quad (2.49) \\ \quad \quad \quad + 7693.4 * D79 + 11520.2 * D87 \\ \quad \quad \quad (2.02) \quad (2.73)$$

$$R^2 = 0.934 \quad R^2 \text{ AJ.} = 0.908 \quad D.W. \quad 1.694$$

Período 1973 - 1987

$$(32) \quad TDE = -1821.9 + 0.013 * UK + 0.783 * TDE(-1) \\ \quad \quad \quad (-1.59) \quad (2.27) \quad (5.94) \\ \quad \quad \quad + 3135.54 * D78 + 1624.42 * D79 - 4825.97 * D84 \\ \quad \quad \quad (3.30) \quad (1.66) \quad (-4.92)$$

$$R^2 = 0.958 \quad R^2 \text{ Aj.} = 0.935 \quad D.W. \quad 2.23$$

Período 1973 - 1987

$$(33) \text{ TDU} = - 2569.98 + 0.0655782 * \text{SS} + 3213.488 * \text{D78}$$

(-2.08) (11.07) (2.93)

$$+ 3030.086 * \text{D83} - 6532.894 * \text{D87}$$

(2.75) (-5.71)

$$R^2 = 0.938$$

$$R^2 \text{ Aj.} = 0.913$$

$$\text{D.W.} = 1.96$$

Período 1972 - 1987

V. BLOQUE. Cuenta del sector externo

En este bloque, las ecuaciones (34) a (46) son definiciones a excepción de la ecuación (43). En estas se obtiene el total de ingresos externos TIX, los ingresos netos por factores de producción procedentes del exterior UX', el ahorro del sector externo AX, el saldo en la cuenta de capital en la balanza de pagos AKX', la variación de reservas internacionales VRI', el stock de reservas internacionales RIN', el nivel de deuda externa total DTX', el nuevo endeudamiento externo NDT', el tipo de cambio efectivo de exportaciones TCEFX y el tipo de cambio efectivo de importaciones TCEFM.

$$(34) \text{ TIX} = \text{XT} + \text{UX}$$

El total de ingresos de las cuenta del sector externo TIX es igual a la suma de las exportaciones totales de bienes y servicios no factoriales XT más los ingresos por factores de producción procedentes del resto del mundo UX.

$$(35) \text{ UX}' = \text{INIRX}' - \text{INTPX}'$$

En la cuenta de la Balanza de Pagos, los ingresos por factores de producción procedentes del resto del mundo (expresados en dólares) UK', se calculan como diferencia entre los ingresos por concepto de intereses recibidos y remuneraciones pagadas por Itaipú y Yacyretá INIRX' y los pagos de utilidades e intereses de la deuda pública externa INTPX'.

$$(36) \text{ AX} = \text{TIX} - \text{MT} + \text{Z}$$

El ahorro del sector externo es igual a la suma de los ingresos totales TIX menos las importaciones de bienes y servicios no factoriales MT más el efecto de la pérdida o ganancia en los términos del intercambio Z.

$$(37) \text{ AX}' = \text{ TIX}' - \text{ MT}'$$

El ahorro del sector externo en dólares AX' se determina sin incorporar el efecto de la ganancia o pérdida en la relación de términos del intercambio Z.

$$(38) \text{ AKX}' = \text{ DKPL}' + \text{ DKPC}' + \text{ DKGL}' + \text{ DKGC}' + \text{ DKIYL}' + \text{ DKIYC}' + \text{ TGAI}'$$

El saldo en la cuenta de capital de la Balanza de Pagos AKX' es igual a la suma de las siguientes variables exógenas del modelo: DKPL' movimiento neto de capitales privados de largo plazo + DKPC' movimiento neto de capitales privados de corto plazo + DKGL' movimiento neto de capitales gobierno central de largo plazo + DKGC' movimiento neto de capitales gobierno central de corto plazo + DKIYL' entrada neta de capitales de largo plazo de Itaipú y Yacyretá + DKIYC' entrada neta de capitales de corto plazo, Itaipú y Yacyretá + TGAI' tenencia de guaraníes por las Agencias Internacionales.

$$(39) \text{ VRI}' = \text{ AX}' + \text{ AKX}' + \text{ EOM}'$$

La variación de las reservas internacionales en dólares VRI' es igual a la suma del ahorro externo en cuenta corriente AX' + el saldo en la cuenta de capital AKX' + EOM' errores y omisiones.

$$(40) \text{ RIN}' = \text{ RIN}_{(-1)}' + \text{ VRI}'$$

El stock de reservas internacionales RIN' es igual al nivel del año precedente RIN'(-1) más la variación de las reservas en el último año VRI'.

$$(41) \text{ DEX}' = \text{ DEX}'_{(-1)} + \text{ NDT}'$$

El nivel de la deuda externa total DTX' es igual al nivel del período precedente más el nuevo endeudamiento adquirido en el último año NDT' .

$$(42) \quad NDT' = NDP' + NDG'$$

El total del nuevo endeudamiento externo NDT' es igual al nuevo endeudamiento privado NDP' + el nuevo endeudamiento público NDG' .

El conjunto de las exportaciones de bienes y servicios XT se ha estimado a través de la ecuación (43) en términos logarítmicos, considerando como variables explicativas el tipo de cambio efectivo $TCEXT$ y las exportaciones del año anterior $XT(-1)$.

$$(43) \quad LXT = 0.00881 + 0.4582 * LTCEXT + 0.7950 * LXT(-1)$$

(0.008) (3.73) (12.18)

$$+ 1.117 * D79 - 0.405 * DUMB4$$

(9.09) (-3.66)

$$R^2 = 0.959$$

$$R^2 \text{ Aj.} = 0.942$$

$$D.W. = 2.03$$

Período 1973 - 1987

$$(44) \quad TCEFX = TCX * \frac{IVUX}{DPIB}$$

El tipo de cambio efectivo de exportación $TCEFX$ es igual al tipo de cambio promedio nominal de exportaciones TCX multiplicado por el índice de valor unitario de exportaciones $IVUX$ y dividido por el deflactor implícito del Producto Interno Bruto $DPIB$.

Para transformar a millones de dólares corrientes, las cifras estimadas de exportaciones en millones de guaraníes constantes de 1982, se ha utilizado la siguiente relación:

$$(45) \quad XT' = ((XT/TC82) * IVUX)/100$$

El tipo de cambio promedio nominal de 1982 permite convertir XT en dólares constantes de 1982, siendo el índice de valor unitario de las exportaciones IVUX el que expresa las cifras en millones de dólares de cada año.

$$(46) \quad TCEFM = TCM \cdot \frac{IVUM}{DPIB}$$

El tipo de cambio efectivo de importación TCEFM es igual al tipo de cambio promedio nominal de importaciones TCM multiplicado por el índice de valor unitario de importaciones IVUM y dividido por el deflactor implícito del Producto Interno Bruto DPIB.

La especificación de la ecuación (47) de importaciones (MT) en términos logarítmicos, se hizo considerando en forma agregada el conjunto de bienes y servicios. Las dos variables que resultaron significativas desde el punto de vista econométrico par explicar el comportamiento de esta función son el tipo de cambio efectivo de importación TCEFM y el nivel de actividad económica medido a través del PIB.

$$(47) \quad IMT = -5.1624 + 1.677 * LPIB - 1.0417 * LTCEFM$$

(-3.76) (13.11) (-8.98)

$$+ 0.265 * D79 - 0.308 * D83$$

(2.11) (-2.47)

$$R^2 = 0.948$$

$$R^2 \text{ Aj.} = 0.929$$

$$D.W. = 1.593$$

Período 1973 - 1987

Las ecuaciones (48) a (51) permiten obtener las importaciones en dólares MT' , el efecto de la variación de los términos de intercambio Z , los intereses pagados por la deuda externa $INTPX'$ y las remesas de utilidades al exterior en guaraníes constantes UX .

$$(48) M^{T'} = ((MT/TC82) * IVUM)/100$$

La conversión de las importaciones de bienes y servicios expresadas en millones de G\$ de 1982 a dólares nominales MT' , se ha hecho expresando MT en dólares de 1982 (al dividir por el tipo de cambio promedio nominal de 1982 $TC82$), utilizando el índice de valor unitario de las importaciones $IVUM$ para llevar las cifras a valores nominales de cada año.

La estimación de la pérdida o ganancia en los términos del intercambio Z se hizo utilizando la siguiente relación, que considera tanto el nivel de las exportaciones XT medido en términos constantes (mill. G\$ de 1982), como la evolución del índice de valor unitario de las exportaciones $IVUC$ respecto del índice de valor unitario de las importaciones $IVUM$ (base 1982 = 100).

$$(49) Z = XT * \left(\frac{IVUC}{IVUM} - 1 \right)$$

Los intereses de la deuda externa pagados en dólares $INTPX'$ se han estimado en una función que considera como variables explicativas tanto el monto total de la deuda DEX como la tasa de interés internacional $IINT$.

$$(50) LIINTPX' = -3.9186 + 1.0556 * LDEX + 0.4258 * LIINT$$

(-9.40) (18.46) (2.94)

$$R^2 = 0.969 \quad R^2 \text{ Aj.} = 0.964 \quad D.W. = 1.65$$

Período 1972 - 1987

Los ingresos netos por factores de producción procedentes del resto del mundo, en guaraníes de 1982 UX son iguales a los estimados en dólares, UX' multiplicados por el tipo de cambio de exportación TCX y dividido por el deflactor del PIB, DPIB.

$$(51) \text{ UX} = ((\text{UX}' * \text{TCX}) / \text{DPIB}) * 100$$

VI BLOQUE. Cuenta del ahorro - inversión

En este bloque se determinan los niveles agregados de inversión IT y de ahorro AT, permitiendo ex-post obtener una solución de equilibrio del modelo cuando ambos flujos después de un proceso iterativo coinciden.

El ahorro total AT es igual a la suma de los excedentes de explotación no distribuidos UKND + el ahorro del sector privado AP + el ahorro del gobierno AG + el ahorro del sector externo AX + la asignación de consumo de capital fijo CK.

La inversión total IT es igual a la inversión en capital fijo IB + la variación de existencias VE. A su vez IT se descompone en inversión pública IG + inversión privada IP.

$$(52) \text{ IT} = \text{IB} + \text{VE} = \text{IG} + \text{IP}$$

$$(53) \text{ AT} = \text{UKND} + \text{AP} + \text{AG} + \text{AX} + \text{CK}$$

VII BLOQUE. Precios

En este bloque del modelo se especifica el comportamiento de dos componentes del índice de precios al por mayor IPM: el índice de precios industriales IPIND y el índice de precios agropecuarios IPAGR. A partir del IPM obtenido en la ecuación (66), se obtiene el índice de precios al consumidor IPC, según la ecuación (67); y con este se determina el deflactor del Producto Interno Bruto DPIB (68), y el índice deflactor del Ingreso

Nacional DYN (69). Las ecuaciones (70) y (71) muestran la definición de los índices deflatores de exportaciones IVUX y de importaciones IVUM.

La especificación de la ecuación (54) de comportamiento de los precios industriales IPIND se ha hecho considerando las presiones de costo del trabajo ICSPC y de los insumos importados ICMF, incluyendo también la incidencia de márgenes de ganancia flexibles en función del grado de utilización de la capacidad instalada GROB.

$$(54) \text{ LIPIND} = -1.9537 + 0.3562 * \text{LICSPC} + 0.5193 * \text{LICMEF} +$$

(-2.10) (5.75) (10.24)

$$0.5704 * \text{LGROB} + 0.0940 * \text{D74}$$

(2.95) (3.04)

$$R^2 = 0.9986 \quad R^2 \text{ Aj.} = 0.9981 \quad \text{D.W.} = 2.207$$

Período 1972 - 1987

Los costos laborales unitarios fueron medidos a través de un índice ICSPC que contempla la evolución de los salarios nominales por ocupado respecto de 1982 (considerado año base) corregidos por las variaciones en la productividad del trabajo (PIB/EMPL).

$$(55) \text{ ICSPC} = ((\text{SSN}/\text{EMPLEO})/(\text{SSN}_{82}/\text{EMPLEO}_{82}))/((\text{PIB}/\text{EMPLEO})/(\text{PIB}_{82}/\text{EMPL}_{82}))$$

La evolución de los costos de los insumos importados ICMF se estimó a través de un índice que conjuga los cambios en el índice de valor unitario de las importaciones (en dólares) IVUM y en el tipo de cambio promedio nominal de importaciones TCM.

$$(56) \text{ ICMF} = \text{IVUM} * (\text{TCM}/\text{TCM}_{82})$$

Para determinar el grado de utilización de la capacidad instalada GROB se estimó previamente el nivel del producto potencial QB a través de la siguiente expresión:

$$(57) \text{ QB} = 219380.64 + 0.6163079 * \text{INACUM} + 55900.52 * \text{D79} + \\ (155.90) \quad (138.35) \quad (13.08) \\ 36468.54 * \text{D80} \\ (8.18)$$

$$R^2 = 0.9995 \quad R^2 \text{ Aj.} = 0.9994 \quad \text{D.W.} = 1.821$$

Período 1964 - 1981

La variable INACUM para el período t representa la inversión neta acumulada hasta el año anterior:

$$(58) \text{ INACUM} = \frac{t-1}{i=1} \sum \text{IN}_i$$

$$(59) \text{ IN} = \text{IB} - \text{CK}$$

La inversión neta en capital fijo IN es igual a la inversión bruta IB menos la asignación para consumo de capital fijo o depreciación CK.

El grado de uso de la capacidad instalada GRQB se midió a través de la relación entre el nivel de actividad del período PIB y el producto bruto potencial QB.

$$(60) \text{ GRPB} = (\text{PIB}/\text{QB})$$

La especificación de la ecuación (61) de precios agropecuarios IPAGR contempla por una parte la influencia de los precios externos de los principales productos exportados convertidos a moneda nacional IPEXN y el Ingreso Personal Disponible del sector privado expresado en términos nominales YPDN.

$$\begin{aligned}
 (61) \text{ LIPAGR} = & -4.7208 + 0.2114 * \text{LIPEXN} + 0.6306 * \text{LYPDN} \\
 & (15.72) \quad (3.60) \quad (15.23) \\
 & -0.1088 * \text{D74} + 0.2492 * \text{D79} + 0.2372 * \text{D86} \\
 & (-2.05) \quad (5.19) \quad (4.60)
 \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.9973 \quad R^2 \text{ Aj.} = 0.9958 \quad \text{D.W.} = 2.207$$

Periodo 1973 - 1987

El índice de precios externos de productos agropecuarios en moneda nacional IPEXN, se estimó considerando el índice de precios externos expresados en dólares IPEXT multiplicado por un índice de evolución del tipo de cambio nominal de exportación TCXT respecto de 1982.

$$(62) \text{ IPEXN} = \text{IPEXT} * \text{ITCXT}$$

$$(63) \text{ ITCXT} = \text{TCXT} / \text{TCXT}_{82}$$

El índice de precios externos en dólares IPEXT se elaboró considerando la evolución de los precios de cuatro productos de exportación: semilla de soja IPS, fibra de algodón IPA, productos pecuarios IPP y maderas aserradas IPMD. Las ponderaciones respectivas corresponden a los montos en dólares exportados de cada producto en el año base 1982.

$$\begin{aligned}
 (64) \text{ IPEXT} = & 0.3384 * \text{IPS} + 0.4623 * \text{IPA} + 0.1655 * \text{IPMD} + \\
 & 0.0338 * \text{IPP}
 \end{aligned}$$

El ingreso personal disponible en términos nominales se calculó considerando los sueldos y salarios disponibles SD y los excedentes de explotación privados distribuidos UD expresados en millones de GS\$ de 1982, incorporando un efecto precio medido por el deflactor implícito del Ingreso Nacional DYN.

$$(65) \text{ YPDN} = ((\text{SD} + \text{UD}) * \text{DYN})/100$$

El índice de precios al por mayor IPM es un promedio ponderado de los precios de los productos industriales IPIND, de los productos agropecuarios IPAGR y de la energía eléctrica IPREN, que como ya se mencionó constituye una variable exógena en el modelo por estar sujeta a políticas tarifarias.

$$(66) \text{ IPM} = 0.5721 * \text{IPIND} + 0.4197 * \text{IPAGR} + 0.0082 * \text{IPREN}$$

El índice de precios al consumidor IPC depende del índice de precios al por mayor IPM, según se especifica en la función (67). El deflactor del PIB, DPIB y el deflactor del ingreso nacional DYN, son función del IPC, según las ecuaciones (68) y (69).

$$(67) \text{ LIPC} = -0.15498 + 1.00102 * \text{LIPM} + 0.11483 * \text{D81}$$

(-1.54) (45.66) (2.09)

$$+ 0.14616 * \text{D82}$$

(2.57)

$$R^2 = 0.9948 \quad R^2 \text{ Aj.} = 0.9934 \quad \text{D.W.} = 1.876$$

Período 1973 - 1987

$$(68) \text{ LDPIB} = 0.5228285 * \text{LIPC} + 0.5015005 * \text{LDPIB}(-1)$$

(4.63) (4.33)

$$0.1014595 * \text{D79} - 0.0958674 * \text{D82}$$

(2.57) (-2.33)

$$R^2 = 0.9971 \quad R^2 \text{ Aj.} = 0.9964 \quad \text{D.W.} = 2.390$$

Período 1973 - 1987

$$(69) \text{ LDYN} = 0.5954878 * \text{LIPC} + 0.4245746 * \text{LDYN}(-1) +$$

(4.54) (3.16)

$$0.1240185 * \text{D73}$$

(2.56)

$$R^2 = 0.9952 \quad R^2 \text{ Aj.} = 0.9944 \quad \text{D.W.} = 2.075$$

Período 1973 - 1987

Los índices deflatores de las exportaciones DEXP e importaciones DIMP se calcularon contemplando el efecto conjunto de la variación en el valor unitario de las exportaciones IVUX e importaciones IVUM (expresadas en dólares) y la variación en el tipo de cambio promedio nominal TCX y TCM respecto de 1982 que corresponde al año base (ecuaciones (70) y (71)). Las cifras de comercio exterior de Cuentas Nacionales expresadas en guaraníes de 1982, no incorporaban originalmente el efecto de la evolución de los precios externos.

$$(70) \text{ DEXP} = \text{IVUX} * \text{TCX}/\text{TCX}_{82}$$

$$(71) \text{ DIMP} = \text{IVUM} * \text{TCM}/\text{TCM}_{82}$$

VIII. Bloque monetario

En este bloque se determinan los componentes del incremento del dinero VM1 (72), el nivel del stock de dinero M1 (73), la variación de los créditos nominales privados VCRPN (74), la variación del crédito del gobierno VCRGN (75), y la variación de reservas internacionales VRI (76).

$$(72) \text{ VM}_1 = \text{VCRPN} + \text{VCRGN} + \text{VRI} + \text{VOCP} - \text{VCRBC}$$

La variación de la oferta monetaria VM1 es igual a la variación del crédito otorgado al sector privado en términos nominales VCRPN + la variación del crédito otorgado por el sector público en términos nominales VCRGN + el

monto del subsidio cambiario anual SUBC - variación de otras cuentas del pasivo del Banco Central VOCP - variación del capital y reservas del Banco Central VCRBC.

$$(73) M1 = M1 (-1) + VM1$$

M1 mide el nivel de la oferta monetaria a través de la suma de billetes y monedas en libre circulación, más depósitos a la vista y más depósitos de ahorro a la vista. La determinación de este agregado monetario se logra adicionando al nivel alcanzado en el período precedente $M1(-1)$, los incrementos netos contemporáneos de los diferentes componentes de la oferta monetaria VM1.

$$(74) VCRPN = CRPN - CRPN (-1)$$

La variación del crédito privado nominal CRPN es igual a la diferencia de nivel entre el año de referencia y el año precedente.

$$(75) VCRGN = (IG - AG) * (DPIB/DPIB_{82}) * COEFCI$$

La variación del crédito otorgado al sector público representa un porcentaje del déficit ampliado del sector denominado COEFCI que se mide por la diferencia entre el nivel de la inversión pública IB y el superávit en cuenta corriente del gobierno o nivel de ahorro AG. La expresión en términos nominales se calcula expandiendo el déficit en millones de G\$ de 1982 por el índice de crecimiento del deflactor implícito del PIB respecto de 1982.

El porcentaje de financiamiento público a través del crédito interno COEFCI constituye en este modelo una variable de ajuste que permite expandir o comprimir los medios de pago, a fin de lograr un equilibrio en el mercado monetario.

$$(76) VRI = VRI' * TCMR$$

La variación de las reservas internacionales expresadas en dólares de cada año VRI' es determinada endógenamente por el modelo en el bloque del sector externo. Para expresar este componente de la oferta monetaria en millones de G\$ nominales se utiliza la tasa de cambio de monetización de las reservas.

La demanda por saldos reales en términos logarítmicos IM1D (77) depende de la evolución en el nivel de la actividad económica LPIB y de las expectativas inflacionarias medidas a través del aumento contemporáneo del índice de precios al consumidor LIPC. La ecuación (78) expresa los saldos monetarios en términos nominales.

$$(77) \text{ IM}^1\text{d} = -8.0055 + 1.53187 * \text{LPIB} - 0.21573 * \text{LIPC}$$

(3.16) (6.90) (-2.13)

$$R^2 = 0.9533 \quad R^2 \text{ Aj.} = 0.9363 \quad \text{D.W.} = 1.909$$

$$(78) \text{ Mldn} = \text{Mld} * \text{DPIB}$$

B. REVISION DE LA BASE DE DATOS

El modelo se basa en las estadísticas de Cuentas Nacionales, de Balanza de Pagos, de precios y del sistema monetario elaboradas por el Banco Central del Paraguay para el período 1972-1987.

Teniendo en cuenta las debilidades de la información estadística disponible, se reestimó el sistema de las cuentas nacionales, considerando los ajustes que se exponen a continuación:

a) Con el fin de incorporar las transacciones de comercio no registrado en las estadísticas de la balanza de pagos, el Banco Central de Paraguay introdujo recientemente una corrección de las cifras correspondientes al período 1984-1987.

Para el periodo 1972-1983 se efectuó un ajuste de las cifras de exportaciones e importaciones de bienes y servicios, basándose en una estimación de las transacciones utilizando las estadísticas de comercio exterior publicadas por el FMI. La determinación de los niveles de exportación e importación de Paraguay en dólares corrientes, se hizo comparando las corrientes de intercambio con los principales países socios de su comercio exterior, seleccionando sistemáticamente respecto de cada país las cifras más altas consignadas anualmente.^{6/}

La incorporación del comercio no registrado modificó en bajos porcentajes el saldo de la balanza comercial en dólares y la componente externa neta de la demanda efectiva anual. Para ajustar las cifras de cuentas nacionales se supuso que el nivel de actividad productiva, medido por sector de origen, no había sido afectado en forma significativa por las transacciones de comercio no registrado.

Desde el punto de vista del destino o asignación del PIB entre sus distintos sectores demandantes, se consideró que las mayores exportaciones netas estaban en algunos años asociadas a un menor consumo interno efectivo e inversamente mayores importaciones netas representaban un consumo interno más elevado que el reflejado en las cifras originales de cuentas nacionales. Los cambios afectaron por lo tanto, la composición del PIB, modificando en forma compensatoria los niveles del consumo privado.

En relación a la balanza de pagos, se supuso que el cambio en el saldo comercial había sido acompañado por una entrada o salida compensatoria de divisas en la cuenta de capital, lo cual significó mantener invariable las cifras anuales de variación de reservas internacionales.

b) Los deflactores implícitos de cuentas nacionales aplicados al sector externo, fueron corregidos a fin de reflejar el efecto combinado de las variaciones en el tipo de cambio nominal y en el valor unitario de las

^{6/} Ver documento de trabajo 5 en anexo 1.

exportaciones e importaciones expresadas en dólares. Originalmente las cifras de comercio exterior no contemplaban el efecto de la evolución de los precios externos, al expresarse en guaraníes constantes de 1982.

Las cifras de comercio exterior de bienes y servicios expresadas en dólares corrientes fueron convertidas a guaraníes corrientes utilizando los tipos de cambio promedio anual, determinados por la División de Cuentas Nacionales del Banco Central.

A fin de expresar en guaraníes constantes la cuenta del sector externo, se determinaron índices deflatores apropiados de las exportaciones y las importaciones que consideran tanto la evolución de los precios externos medidos por un índice de valor unitario en dólares, publicados en cuentas nacionales (IVUX y IVUM) como también las variaciones en el tipo de cambio promedio nominal respecto de 1982, que corresponde al año base (TC82).

El procedimiento de determinación de índice deflactor de las exportaciones, se basa en las siguientes relaciones:

- (1) $X_s \text{ en US\$ corrientes} * TCN = X_s \text{ G\$ corrientes.}$
- (2) $\frac{X_s \text{ en US\$ corrientes}}{IVUX} * TC_{82} = X_s \text{ G\$ constantes 82.}$
- (3) Índice deflactor $X_s = (1)/(2) = IVUX * \frac{TCX}{TC_{82}}$

La obtención de nuevos valores en guaraníes constantes para las exportaciones e importaciones significó modificar las cifras del PIB expresadas en guaraníes de 1982. Como resultante se obtuvieron nuevos deflatores del PIB y del Producto Nacional Neto a costo de factores o YN. Esta última serie permitió deflactar la cuenta del ingreso, utilizando para todas las partidas componentes de esta cuenta el mismo deflactor, metodología que había sido aplicada también en el sistema original de cuentas nacionales.

C. RESULTADOS

Presentadas las ecuaciones del modelo, se utiliza este instrumento para generar escenarios alternativos para el período 1989-1993, habiendo calculado el modelo para 1987 y efectuado un pronóstico para 1988. La capacidad predictiva del modelo es satisfactoria para 1988; ya que, conociendo los resultados efectivos de 1988 tanto en las variables macroeconómicas reales como financieras, el modelo predice adecuadamente dichos valores.

En cuanto al escenario de proyección presentado, denominado de status-quo, se supone en general para las variables exógenas la mantención de los niveles de 1988. Este es un escenario de "continuidad" en cuanto al contexto internacional: se supone la mantención de las tendencias actuales y una política de prudencia fiscal, con un menor crecimiento del gasto y de la inversión pública que la que había en el pasado reciente. Las variables endógenas - sin embargo - tenderán a cambiar como resultado de las políticas y supuestos acerca de las variables exógenas y del tipo y grado de respuesta de los agentes económicos frente a dichas variables.

El cuadro 1 muestra los supuestos para el período 1989-1993, en cuanto a las variables exógenas, tanto externas como de políticas interna. Alimentando el modelo con dichos valores, se obtienen los resultados de simulación para las variables endógenas en dicho período^{7/}, que se presentan en el cuadro 2.

^{7/} Los resultados se pueden consultar en el Documento de Trabajo 14, citado en el anexo 1.

Cuadro 1

MODELO MACROECONOMICO DE PARAGUAY

Hipótesis de principales variables exógenas

1989-1992	Tasa de crecimiento
<u>Variables de política interna</u>	
Consumo de gobierno	2.5%
Inversión pública	5.0%
Tipo de cambio nominal	20.0%
Crédito interno nominal privado	30.0%
Nuevo endeudamiento externo sector público (en dólares)	0%
Nuevo endeudamiento externo sector privado (en dólares)	0%
<u>Otras variables exógenas</u>	
Población económicamente activa	3.2%
<u>Variables externas</u>	
Índice de precios de exportaciones	3%
Índice de precios de importaciones	3%
Tasa de interés internacional (niveles)	7%
Otras variables externas	0%

Cuadro 2

MODELO MACROECONOMICO DE PARAGUAY

Resultados de principales variables endógenas(Tasas de crecimiento anual)

Variable	Clave	Período			
		1989	1990	1991	1992
Producto interno bruto	PIB	5.9	5.4	6.2	6.0
Consumo privado	CP	4.3	4.2	6.0	6.0
Inversión privada	IP	10.0	9.1	9.7	9.1
Exportaciones	XT	13.8	10.8	8.8	7.4
Importaciones	MT	10.3	9.1	9.9	9.2
Empleo	EMPL	3.6	3.7	3.5	3.6
Tasa de desempleo	TDES	6.1	5.1	5.9	5.8
Indice de precios de consumo	IPC	22.6	20.9	21.1	20.8
Oferta monetaria	M1	30.6	28.5	29.2	28.5

Fuente: Calculado sobre la base del modelo con la hipótesis exógenas del cuadro 1.

Este modelo tiene utilización para tres objetivos principales: a) pronósticos; b) escenarios alternativos; c) cálculo de multiplicadores.

En el primer caso, para efectuar pronósticos, un modelo, o ecuaciones del mismo pueden utilizarse para obtener órdenes de magnitud de los niveles y tasas de crecimiento que tendrán determinadas variables económicas, o el conjunto de los principales agregados macroeconómicos, frente a un determinado conjunto probable de fenómenos exógenos. Así, por ejemplo, puede

determinarse el nivel de importaciones agregado de la economía, si es que hay un determinado comportamiento del tipo de cambio nominal, de los precios externos de los productos importados, de los precios internos y del nivel de actividad económica. Lo mismo puede hacerse con otras variables como los precios, el empleo, deuda externa, etc.

En el segundo caso se puede proyectar escenarios alternativos. Típicamente, en estos casos lo que se desea es presentar la probable evolución de la economía frente a dos situaciones: la primera es la de status-quo, esto es, sin que se varíe los datos básicos de funcionamiento de la economía; y la segunda, un escenario de políticas o de planificación, en que se plantean determinadas intervenciones de la política económica para conseguir determinados objetivos de desarrollo. Con ello se consigue obtener escenarios alternativos de la evolución probable de la economía, y de una evolución posible si es que se toman determinadas acciones de política económica.

Por otro lado, en las simulaciones también se puede plantear escenarios "pesimistas" (por ejemplo: caída en los precios de los productos de exportación, alza en la tasa internacional de interés, alza en los precios de los productos importados, etc.) y "optimistas" (alza en los precios de exportación, caída de la tasa internacional de interés, etc.); y con ello se puede analizar los efectos diferenciados sobre el funcionamiento de la economía de dichos escenarios pesimistas u optimistas.

En el cálculo de multiplicadores, que es una tercera utilización de los modelos, lo que se persigue es medir las diferencias con respecto a un escenario central o de tendencias derivadas de un cambio en una variable exógena, ya sea externa o de política. Así, por ejemplo, puede interesar medir cómo varía el consumo privado, la inversión privada, las exportaciones totales, las importaciones totales, el ahorro del sector externo, los impuestos directos e indirectos, el ahorro corriente del sector público, las remuneraciones a empleados y obreros, los ingresos de las unidades familiares procedentes de la propiedad y de empresas, el ahorro del sector privado, el

empleo, la tasa de desempleo, el índice de precios al consumidor, la oferta monetaria, etc., frente a una devaluación del tipo de cambio nominal, o frente a variaciones en otras variables exógenas.

Los multiplicadores de un modelo sintetizan el impacto directo e indirecto que una variable exógena tiene sobre el valor de equilibrio de una variable endógena.

Cuadro 3

Definición de variables exógenasI. Variables de política internaA. Sector público

- CG : Gastos de consumo de Gobierno General.
ID : Intereses deuda pública interna.
IG : Inversión pública.
IPREN: Índice de precios de la energía.
SU : Subsidios.
TUG : Transferencias de las unidades familiares al gobierno.
UG : Ingresos del gobierno procedentes de sus propiedades y empresas.
W : Tasa de reajuste salarios medios nominales aplicada sobre variación del IPC.
NDG' : Nuevo endeudamiento público externo en dólares.

B. Sector Externo

- TCM : Tipo de cambio promedio nominal de las importaciones.
TCP : Tipo de cambio nominal paralelo.
TCX : Tipo de cambio promedio nominal de las exportaciones.

C. Sector monetario

- COEFCI: Coeficiente de financiamiento del déficit público con crédito otorgado por el Banco Central.
CRPN: Crédito interno nominal al sector privado.
NDP' : Nuevo endeudamiento externo del sector privado en US\$.
SUBC : Subsidio cambiario.
TCMR : Tipo de cambio de monetización de las reservas.
VOCP : Variación otras cuentas del pasivo del Banco Central.
VCRBC: Variación del capital y reservas del Banco Central.

II. Otras variables exógenas internas

PEA : Población económicamente activa.
VE : Variación de existencias.

III. Variables exógenas externas

DKGC': Movimiento neto de capitales gobierno central de corto plazo.
DKGL': Movimiento neto de capitales gobierno central de largo plazo.
DKIYC': Entrada neta de capitales de corto plazo, Itaipú y Yacyretá.
DKIYL': Entrada neta de capitales de largo plazo, Itaipú y Yacyretá.
DKPC' : Movimiento neto de capitales privados de corto plazo.
DKPL' : Movimiento neto de capitales privados de largo plazo.
EOM' : Errores y omisiones, balance de pagos.
i** : Tasa de interés internacional.
INTRX': Intereses en dólares recibidos del exterior.
IPA : Índice de precios externo fibra algodón US\$.
IPM : Índice de precios externo de mad. aserr. US\$.
IPP : Índice de precios externos de prod. pecuarios US\$.
IPS : Índice de precios externo semilla de soja US\$.
IVUM : Índice de valor unitario importaciones (en dólares).
IVUX : Índice de valor unitario exportaciones (en dólares).
TGAI': Tenencia de guaraníes por agencias internacionales.
TRCEP: Transferencias corrientes netas en balanza de pagos.

Las otras variables, definidas en el texto, corresponden a variables endógenas.

Capítulo VI

INDICADORES DE CORTO PLAZO

Uno de los objetivos de la asesoría prestada por el ILPES a la Secretaría Técnica de Planificación de Paraguay era desarrollar una base de datos de indicadores de corto plazo para la planificación.

En el presente capítulo se presenta la situación inicial de la base de datos y su metodología de actualización, así como la utilización de la misma.

A. LA SITUACION DE PARTIDA

El desarrollo de indicadores de corto plazo es una tarea relativamente nueva en los organismos de planificación en América Latina, ya que normalmente llevan datos anuales para las preparaciones de los planes o de estrategias de desarrollo, situación que fue la prevaleciente hasta la década del setenta. Con el advenimiento de la crisis de la deuda en los ochenta, y la mayor atención prestada por las oficinas de planificación a la política de corto plazo; se ha requerido tener un seguimiento más cercano de la coyuntura, y de allí se ha derivado la necesidad de tener un conjunto de indicadores de más corto plazo.

En Paraguay se creó la División de Política Económica de Corto Plazo en la Secretaría Técnica de Planificación en 1986, y una de sus funciones fue la de desarrollar un sistema de indicadores de corto plazo. Para desarrollar dicho sistema se presentaban algunas debilidades, que se mencionan a continuación: a) retraso en la información; b) deficiencias en la información; c) falta de una comunicación más ágil entre instituciones proveedoras de la información y usuarios; d) escasa utilización sistemática de la información.

En relación al primer aspecto, las variables fiscales disponibles tienen un retraso de 3 meses, las monetarias uno de 4 meses, las reales sobre la evolución de la actividad económica 5 meses, las de comercio exterior 2 meses, las variables internacionales 3 meses, las de precios y salarios 3 meses, y las de empleo un año.

Sobre el segundo aspecto que se refiere a la confiabilidad de las cifras, y hasta que punto éstas reflejan o no el comportamiento económico efectivo se ha efectuado varios análisis de las cifras paraguayas, que reflejan las debilidades de algunas estadísticas. Los principales puntos detectados en el análisis para las cifras de corto plazo son los siguientes:

1. El monto de exportaciones e importaciones, debido a la existencia de comercio no registrado.^{8/}
2. Las dificultades en los deflatores del comercio exterior, debido a que se dispone de cifras de precios en dólares exclusivamente del comercio registrado.
3. Las estadísticas de M2 contienen los depósitos de ahorro, los que debieran quedar fuera para el cálculo de la cantidad de dinero.
4. Las debilidades de las cifras de empleo, que contienen básicamente proyecciones, debido al gran retraso de las encuestas de empleo.
5. Diferencias entre las cifras de ingresos fiscales según las cifras provenientes del Banco Central o de la Secretaría Técnica de Planificación.
6. Deficiencias de las cuentas nacionales.^{9/}

^{8/} Este tema se analiza en el Documento de Trabajo 5. Ver anexo 1.

^{9/} Ver R. Lynn Ground (1981), "Las cuentas nacionales del Paraguay", en Revista Paraguaya de Sociología, Año 19, N° 55, septiembre-diciembre 1981, Asunción y el Capítulo V del presente documento.

Sobre el tercer aspecto debiera establecerse un sistema de registro y de información de las variables que se manejan que permitiera tener un retraso menor de los datos, ya que si no la información para la política de corto plazo puede perder relevancia. Ello no depende exclusivamente de la Secretaría Técnica de Planificación, ya que éste no produce estadísticas, sino básicamente del Banco Central, Ministerio de Hacienda, Aduanas y otros organismos públicos.

Sobre el cuarto punto, la utilización de estos indicadores se efectúa normalmente para la preparación de estrategias de desarrollo o de planes; pero no hay un uso periódico y sistemático de los mismos.

B. BASE DE DATOS Y SU ACTUALIZACION

La base de datos para los indicadores de corto plazo^{10/} fue implementada con el sistema LOTUS 123, y la base desarrollada para Paraguay contiene 54 cuadros de estadísticas mensuales, semestrales o anuales (según el caso) para el período 1980-1988, cubriendo las siguientes variables: M1, M2, crédito privado, crédito público, reservas internacionales, índices de precios de consumo, índice de precios de alimentos, de vivienda, de vestido y de gastos varios; índice de precios al por mayor con sus componentes (agricultura y caza; silvicultura y extracción de madera, productos alimenticios, bebidas y tabacos, textiles, prendas de vestir e industrias del cuero, industria de la madera, fabricación de papel y productos de papel, fabricación de sustancias químicas y de productos químicos, fabricación de productos minerales no metálicos exceptuando los derivados del petróleo y del caucho, industrias metálicas básicas, fabricación de productos metálicos, otras industrias manufactureras, electricidad gas y vapor); salarios mínimos, índice de salarios obreros de Asunción, producción de arrabio, consumo de energía eléctrica industrial, consumo de energía eléctrica residencial, producción de cemento, faenamiento de bovinos, importación de combustibles y lubricantes,

^{10/} El desarrollo de la base de datos se basa en la metodología del ILPES. Ver ILPES (1988), Sistema de información y predicción macroeconómica para la planificación, Santiago, Chile, Documento IC/IP/G.639.Proy.1/2, 18 de mayo.

ingresos fiscales clasificados por principales conceptos, exportación de bienes FOB, importación de bienes FOB, saldo de la balanza comercial, reservas internacionales, exportación de soja, exportación de algodón, exportación de productos ganaderos, exportación de aceites, exportación de maderas, precio de soja, precio de algodón, tasa de interés internacional (LIBOR), ingresos de divisas de los bancos comerciales y egresos de divisas de los bancos comerciales.

Para cada una de estas variables se define una Hoja de Trabajo (ver cuadro 4), la cual permite tener para cada indicador su unidad de medida, fuente, plazo de obtención de la información, contacto con la institución donde se provee la información, último dato disponible, fecha de llenado de la ficha, mecanismo de recolección de la información, responsable de la ficha, archivo computacional, y metodología y definiciones. Esta Hoja de Trabajo permite tener actualizada la información sobre cada indicador en su correspondiente cuadro estadístico.

Además de la información cuantitativa se definió una base de datos de información cualitativa, periodística sobre los principales hechos económicos, clasificados por temas, fuente informativa y fecha de publicación. Dicho archivo tiene la siguiente clasificación de temas: Exterior, Comercio Exterior, Agentes Económicos, Sector Público, Precios e Inflación, Empleo y Salarios, Inversión, Vivienda, Agricultura, Sectorial, Monetaria, Suplementos económicos de los principales diarios, Literatura Económica, Pronósticos y Mercaderías.

Cuadro 4

HOJA DE TRABAJO DE INDICADORES ECONOMICOS DE CORTO PLAZO

Concepto	Contenido (ejemplo)
A. Indicador	Indice de precios al consumidor
B. Unidad de Medida	Número índice
C. Fuente	Banco Central del Paraguay
D. Plazo de obtención de la información	1 mes y algunos días
E. Contacto con la institución donde se provee la información	Banco Central del Paraguay. Depto. de Estudios Económicos. Jefe Div. Producción, Precios y Mercadeo Interno
F. Ultimo dato disponible (Fecha)	Octubre 1988
G. Fecha de llenado de la ficha	24 de noviembre 1988
H. Mecanismo de recolección de la información	Hoja publicada por Banco Central
I. Responsable de la ficha	XX
J. Archivo computacional	PRECIOS
K. Metodología y definiciones	Indices de Laspeyres, base 1980 = 100

C. UTILIZACION DE LOS INDICADORES DE CORTO PLAZO 11/

Teniendo la base de datos se desarrolló un conjunto de 15 cuadros estadísticos que permitían tener para el mismo número de variables la variación en el último mes, en el trimestre, y su comparación con la misma variable en el año anterior; así como diferenciando las evoluciones en términos nominales y en términos reales. Dichos cuadros se actualizan en forma mensual, y se efectúan computacionalmente con el sistema LOTUS.12/

Sobre la base de los cuadros estadísticos mencionados, y con la información económica periódica descrita en el acápite anterior se diseñó una Hoja de Coyuntura Económica, preparada por la Secretaría Técnica de Planificación de manera mensual; que contiene las siguientes secciones: a) Exterior; b) Ingresos y gastos públicos; c) Comercio Exterior; d) Precios y salarios; e) Nivel de actividad económica y empleo. Se anexan en las Hojas de Coyuntura los cuadros estadísticos y los gráficos correspondientes a la evolución económica reciente. El objetivo de una Hoja de Coyuntura como la mencionada es permitir tener un cuadro ordenado del acontecer económico coyuntural, así como de las posiciones de los distintos agentes económicos, y de las circunstancias externas que modifican o modificarán previsiblemente el acontecer económico. Es función de los organismos de planificación el tener dicho registro sistemático así como una explicación de las causas de las principales variaciones económicas; aspecto que es clave para poder efectuar diagnósticos, opiniones y propuestas sobre política económica.13/

Otra utilización de la base de datos es para efectuar prognosis sobre la evolución económica futura; para lo cual se utilizó el modelo macroeconómico que se describe en el Capítulo V del presente documento, aún cuando

11/ Se puede consultar al respecto los Documentos de Trabajo Nos. 8 y 12 del anexo 1.

12/ Se pueden ver sobre este punto el Documento de Trabajo N° 4 del anexo 1.

13/ Ver la lista de Hojas de Coyuntura producidas en el anexo 1.

evidentemente, se puede utilizar instrumentos más sencillos que permitan mejorar la calidad de las previsiones económicas actualmente en uso.

D. RECOMENDACIONES SOBRE LOS INDICADORES DE CORTO PLAZO

Las cuentas nacionales del Paraguay adolecen de una serie de debilidades las que requieren de decisiones a nivel institucional. Un primer caso es la programada Revisión de las cuentas nacionales, lo que se requiere como un pre-requisito prácticamente de todo el sistema estadístico; de modo que se puede incluir las actividades no registradas, se haga un adecuado tratamiento de Itaipú y Yacyretá, se efectúe una compatibilización completa con las cifras de balanza de pagos y se utilice los deflatores apropiados.

En el curso del trabajo del Modelo Macroeconómico se pudo avanzar en la inclusión de comercio exterior no registrado (Documento de Trabajo N° 5) y de los deflatores apropiados (Documento de Trabajo N° 14).

La necesidad de mejorar las cuentas nacionales ha sido expuesto en prácticamente todos los documentos sobre el sistema estadístico de Paraguay, tanto de CEPAL,^{14/} como del Banco Mundial, y de otras instituciones. Es así como el BID tiene hace algún tiempo en consideración un proyecto de mejoramiento de las cuentas nacionales.

En el área de estadísticas de comercio exterior se requieren de una adecuada medición de las "Transacciones no registradas", que actualmente son solamente estimaciones, con lo cual se tendrá una rigurosa compatibilización de las series de Balanza de pagos.

^{14/} Ver por ejemplo, informe de Gloria Bensen (1986), Informe de Misión a Paraguay, 2 al 16 de septiembre de 1986 (CEPAL); R. Lynn Ground (1981), "Las cuentas nacionales del Paraguay", Revista Paraguaya de Sociología, Año 19, N° 55, septiembre-diciembre, Asunción.

Al mismo tiempo, en esta área, es necesario una compatibilización con las estadísticas monetarias, ya que las cifras de reservas internacionales provenientes de las cuentas nacionales y de comercio exterior actualmente no son compatibles, elemento que ha sido planteado en reuniones con los técnicos del Banco Central. También se plantea problemas con los tipos de cambio utilizados de las cifras de balanza de pagos para la compatibilización con las cifras de cuentas nacionales.

Un análisis de las estadísticas sectoriales es un próximo paso para completar la visión de los indicadores de corto plazo. La revisión de las estadísticas sectoriales debiera tener como objetivo elaborar un índice trimestral y, en lo posible, mensual de la actividad económica. Ello, sin embargo, requiere de que para la mayor parte de la actividad económica haya indicadores mensuales de sus niveles de actividad; lo que es prácticamente inexistente en este momento. La mayor parte de las cifras son anuales, encontrándose cifras mensuales para un conjunto muy pequeño de indicadores. Por ello, para poder tener una estadística global del nivel de la actividad económica, es fundamental reforzar las estadísticas sectoriales.

En el área de empleo y salarios serán conveniente tener una estadística periódica sobre empleo, desempleo e ingresos total como se puede obtener a través de encuestas de hogares o de encuestas de empleo y desempleo. Dichas encuestas son disponibles hasta el momento con considerable retraso.

Se debiera evaluar la conveniencia de utilizar la información disponible en el Ministerio de Justicia y Trabajo - Dirección de Trabajo la que se dispone de manera semestral, para los fines de estimación de empleo, desempleo y remuneraciones de manera transitoria para subsanar el retraso de la mencionada Encuesta de Hogares.

Capítulo VII

RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. RESULTADOS

Los objetivos del Programa STP/BID/ILPES, fueron cumplidos cabalmente, tal como se puede apreciar de los productos obtenidos como resultados de las actividades desarrolladas, descritas en los capítulos II al VI del presente documento. Dichos productos son los siguientes:

1. Organización y puesta en marcha de un programa de seguimiento de proyectos de inversión pública

Tal como fuera descrito en el capítulo II del presente informe se efectuó un diagnóstico de la situación sobre seguimiento de las inversiones públicas en Paraguay, para sobre esa base presentar una propuesta sobre un sistema de seguimiento de las inversiones públicas.

En la propuesta se diseñó un sistema de seguimiento y de decisión de las inversiones públicas en Paraguay, y al mismo tiempo se prepararon los formularios e instructivos para obtener la información de los proyectos de inversión así como para poder llevar a cabo el sistema de seguimiento de las inversiones públicas.

Se aplicaron las metodologías propuestas para el presupuesto de 1989. Se utilizó un sistema de información presupuestal computarizado que permitió mejorar el análisis de las modificaciones del presupuesto de la Nación efectuado por la Secretaría Técnica de Planificación, a través de la Oficina Nacional de Proyectos y de la División de Programación del Sector Público.

Dentro de las actividades del Ministerio de Salud Pública con la Oficina Panamericana de la Salud, se está efectuando un inventario de los proyectos de inversión del sector salud. Para ello se prestó colaboración del Sub-Programa III, facilitándose los formularios diseñados para el inventario de

proyectos, con sus correspondientes instructivos, así como entrenando al personal del Ministerio de Salud que llevará a cabo dicha tarea, lo que se efectuó durante junio de 1989. Ello permitirá, una vez terminado el levantamiento de la información, la obtención de un inventario de proyectos del sector salud.

2. Establecimiento de un sistema de evaluación y seguimiento de la cooperación técnica internacional

El actual sistema de cooperación técnica presenta varias debilidades, particularmente su escasa cobertura en relación al total de la asistencia técnica, así como la falta de un sistema de seguimiento, y la ausencia de procedimientos estandarizados para los usuarios de la CTI, así como la relativa escasez de recursos en la STP para la atención de la función del Departamento del Asistencia Técnica Externa.

Para superar dicha situación se apoyó a la Secretaría Técnica de Planificación para fortalecer su capacidad de coordinación de la cooperación técnica al haberse preparado una propuesta en la parte organizativa, diseñado y puesto en ejecución el seguimiento y control de proyectos de cooperación técnica internacional y preparado igualmente el diseño de un sistema de información que permita una administración más eficiente de la cooperación. Este sistema incluye como un componente un inventario de proyectos de cooperación técnica.

Se remitieron los formularios a las instituciones usuarias de la CTI, solicitándoles informes del avance y detalles técnicos sobre los proyectos.

3. Mejoramiento del sistema de planificación operativa

El mejoramiento del sistema se efectuó con una propuesta sobre el sistema de planificación operativa anual de corto plazo, cuyas bases se reseñaron en el Capítulo IV del presente documento. Se propone concentrarse en tres áreas: estudios globales para el manejo macroeconómico, apoyo a la formulación del presupuesto de la Nación y programación detallada a nivel de las unidades operativas del sector público.

Se estableció una metodología para elaborar un programa de inversiones pública plurianual y de base móvil, cuyos resultados deberán ser la base para preparar los anteproyectos de presupuesto que los organismos de la administración presenten al Ministerio de Hacienda como parte del proceso anual de formulación del presupuesto.

4. Modelo macroeconómico de la economía paraguaya

El propósito del modelo es mostrar a través de una cuantificación consistente el impacto de diferentes medidas de política económica interna y de cambios en el marco externo, sobre las principales variables macroeconómicas en un horizonte de corto y mediano plazo. Este modelo de características neo-keynesianas pone énfasis en la determinación del nivel de actividad económica a través del comportamiento de los diferentes componentes de la demanda efectiva. Este modelo se compone de ocho bloques analíticos y contiene 79 ecuaciones, de las cuales 27 corresponde a identidades y 52 a ecuaciones de comportamiento ya otras relaciones. Estos bloques operan con una fuerte interrelación interna y tratan específicamente los siguientes aspectos de compatibilización real financiera, ciñéndose a la estructura de presentación de los cuadros de cuentas nacionales de Paraguay: 1. balances globales; 2. empleo y remuneraciones; 3. cuenta de las unidades familiares; 4. cuenta del gobierno; 5. cuenta del sector externo; 6. cuenta de ahorro-inversión; 7. precios; 8. sector monetario. Todas las variables se miden en millones de guaraníes de 1982 y los índices de precios se expresan en base 100 para ese mismo año.

5. Un sistema de indicadores económicos de corto plazo

Se elaboró un sistema de indicadores de precios, salarios, empleo, comercio exterior, moneda y crédito, finanzas públicas y actividad económica real en un conjunto de cuadros para apreciar su evolución reciente, así como de sus correspondientes gráficos. Todos estos instrumentos se encuentran computarizados.

Además, se preparó material para capacitación sobre la utilización de los indicadores de corto plazo, así como sobre su actualización, incluyendo una selección bibliográfica reciente sobre el tema. Asimismo, se elaboró una base de datos para los indicadores y para el modelo macroeconómico.

6. Personal capacitado

Se dió capacitación en servicio y se efectuaron seminarios finales y de discusión de trabajos presentados en todas las áreas de trabajo del proyecto.

Asimismo, se efectuaron tres pasantías de 15 días cada una en la sede del ILPES para tres funcionarios de la STP en indicadores y modelos macroeconómicos y un funcionario de la STP participó en el curso-taller sobre proyecciones macroeconómicas realizado por CIENES y la OEA en Santiago de Chile entre el 16 de agosto y el 9 de septiembre de 1988.

Además, se realizó una presentación de la estructura, requerimientos y funcionamiento de los Bancos de Proyectos en América Latina y el Caribe, así como la experiencia reciente del ILPES en el tema. La presentación se realizó en Asunción en diciembre de 1988.

7. Equipamiento computacional

Se adquirieron, según las recomendaciones del experto de CEPAL Robert Gould, equipos tipo PC, compatibles con IBM, consistentes en 4 microcomputadoras C-Plus, PC, XT con sus respectivos accesorios y 4 impresoras EPSON. Ello duplicó la capacidad de computación de la STP y dichos equipos ya se encuentran en uso y fueron utilizados en los trabajos del proyecto.

El disponer de estos equipos ha sido un estímulo para los funcionarios de la STP y para una buena parte de los funcionarios de contraparte que se han capacitado y se encuentran manejando diversos programas computacionales.

B. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los análisis efectuados, los trabajos desarrollados y las perspectivas del futuro se obtienen las recomendaciones que a continuación se señalan, las que permitirán mejorar el proceso de formulación y seguimiento de las políticas económicas y sociales, en el área de responsabilidad de la Secretaría Técnica de Planificación.

1. La coyuntura política actual favorece a la Secretaría Técnica de Planificación por cuanto el nuevo gobierno ha reconocido la importancia de planificar el desarrollo económico y social nacional; y como manifestación de ello encargó a la STP la formulación del Plan Nacional de Desarrollo 1989/1990.

Se nota una buena disposición de parte de los ministerios y entidades del sector público a colaborar en un trabajo conjunto con la STP, en el ámbito de las políticas económicas y sociales, así como en la información para la planificación.

2. Se pudo completar las tareas y objetivos del Sub-Programa III del Programa ATN/SF-2525-PR; gracias al concurso del Proyecto PAR/87/003; lo cual ha permitido obtener una colaboración fructífera del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y el Banco Interamericano de Desarrollo para un objetivo común: apoyar el fortalecimiento técnico de la STP. Con ello se han potenciado los recursos de cooperación técnica de ambas instituciones.

Todos los participantes han intervenido de manera activa y con un amplio espíritu de colaboración, expresando su interés en nuevas actividades como producto del Sub-Programa, o continuación de las mismas. Ya se encuentra formalizada una solicitud de cooperación técnica al Banco Interamericano de Desarrollo sobre el establecimiento de un banco de proyectos de inversión pública.

El presente Sub-Programa, con una duración de 16 meses, ha tenido un intenso programa de actividades y si bien se obtuvieron importantes resultados, cumpliéndose los objetivos del mismo, es mucho lo que aún queda por realizar. El plazo mencionado es breve y quedan después de este período recomendaciones y metodologías en los diferentes áreas de acción del Sub-Programa III, pero dichas metodologías deben continuarse aplicando y desarrollando; y las recomendaciones quedan a consideración de la STP para su aplicación en las áreas que fuere pertinente.

3. En el área de programación de inversiones se debiera centrar los esfuerzos en el establecimiento de los sistemas de información; tema en el cual se centra el enfoque de bancos de proyectos de inversión. Sin el establecimiento de dichos sistemas es muy limitado el resultado que se puede obtener en política de inversión; ya que no se dispondría de información completa y oportuna sobre esta área clave para el manejo de la política económica.

4. En el área de cooperación técnica externa existe un vacío legal en cuanto a la existencia misma del CONCATE, en particular debido a que su creación obedeció a un Decreto-Ley no ratificado por el Congreso. Se recomienda que el reglamento del CONCATE propuesto como producto de la consultoría, sea discutido y examinado conjuntamente por los ministerios que lo integran.

De concretarse la aspiración de canalizar la mayor parte de los requerimientos de cooperación técnica externa a través del CONCATE, el Departamento de Asistencia Técnica Externa de la STP, no podría asumir sus funciones de Secretaría por cuanto su personal es mínimo y la nueva carga de trabajo excedería su capacidad.

Se recomienda asimismo completar el inventario de proyectos de cooperación técnica iniciado durante el trabajo del Sub-Programa III, de modo

que se disponga de los mecanismos de información, sin los cuales los esfuerzos por mejorar la política de cooperación técnica externa se ven limitados.

Se recomienda que se de mayor capacitación al personal de la administración pública que se encarga de la cooperación técnica externa, ya que es de formación bastante desigual, tiene escasa capacitación en esta área y ha adquirido la mayor parte de su conocimiento a través del quehacer diario.

5. En el área de planificación operativa hay dos campos en los cuales debiera centrarse la acción del gobierno; los estudios de prospección; y la relación entre el presupuesto y el programa de inversiones. En el primer campo se debiera desarrollar los estudios de base sobre diagnóstico y prospección de la coyuntura económica, para lo cual se utilizarían los resultados del trabajo de modelización y de indicadores de corto plazo; mientras que en el segundo se debieran intensificar los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Hacienda y la Secretaría Técnica de Planificación, así como desarrollar los mecanismos de información propuestos como fruto del Sub-Programa.

6. En el área de análisis y modelización macroeconómica se recomienda continuar efectuando proyecciones de la economía para el período 1990-94, así como desarrollar el análisis de seguimiento de políticas económicas y simulaciones de sus resultados sobre el funcionamiento de la economía. Asimismo, se recomienda visualizar estas actividades como tareas continuas y no solamente efectuadas para el momento de hacer los planes o una evaluación anual de la economía.

Una vez se disponga de nuevos datos de cuentas nacionales, que se encuentran actualmente en diversas fases de revisión, debieran hacerse nuevas estimaciones del modelo macroeconómico.

7. En el área de indicadores de corto plazo se recomienda ampliar la base de datos actualmente disponible, incluyendo un mayor número de indicadores

reales de la economía. Asimismo, debiera continuarse la tarea de tener información más actualizada, ya que si bien hay un menor retraso de la información estadística, esto es posible de ser mejorado.

Un aspecto que debiera encararse es el del análisis estacional de los indicadores, lo que es fundamental debido a la fuerte estacionalidad que se presenta en la economía paraguaya.

Anexo 1

**LISTA DE DOCUMENTOS PRODUCIDOS POR EL PROYECTO
PAR/87/003 Y EL SUB-PROGRAMA III DEL
PROGRAMA ATN/SF/2525-PR**

A. PROYECTO PAR/87/003

Documentos de trabajo

1. "Ecuaciones básicas de un modelo de corto plazo". Asunción, abril 1988.
2. "Sector real de la economía. Ecuaciones básicas del modelo macroeconómico de corto plazo". Asunción, abril 1988.
3. "Modelo macroeconómico de Paraguay. Bloque monetario y de precios. Formulación y base de datos". Asunción, mayo 1988.
4. "Una propuesta sobre indicadores de corto plazo. Evaluación, identificación y relevamiento de la información disponible". Asunción, mayo 1988.
5. "Comercio no registrado en Paraguay, 1972-1986". Asunción, junio 1988.
6. "Estimación econométrica de las funciones para modelo macroeconómico de Paraguay". Asunción, septiembre 1988.
7. "Base de datos 1980/88 y metodología de actualización de indicadores económicos de corto plazo". Asunción, noviembre 1988.
8. "Indicadores económicos por principales agrupaciones". Asunción, noviembre 1988.
9. "Lectura seleccionada sobre indicadores de corto plazo". Asunción, febrero 1989.
10. "Una nota sobre el tratamiento monetario de las reservas internacionales". Asunción, febrero 1989.
11. "Notas sobre proyecciones macroeconómicas básicas". Asunción, marzo 1989.

12. "Indicadores de corto plazo para su utilización en la estimación del nivel de actividad por sectores". Asunción, abril 1989.
13. "Sub-modelo macroeconómico. Proyecciones para 1989/90 e instrucciones para su uso computacional". Asunción, abril 1989.
14. "Paraguay: Modelo macroeconómico de compatibilización real-financiera". Asunción, julio 1989.

Hoja de coyuntura económica

Hojas de coyuntura económica 1 al 10 (junio 1988 - abril 1988).

B. SUB-PROGRAMA III

Documentos de trabajo

1. "La planificación de inversiones, el desarrollo y la estabilidad, análisis del sistema vigente en el Paraguay". Asunción, diciembre 1988.
2. "Propuesta de desarrollo del sistema de inversiones públicas", (Procedimientos de programación y seguimiento). Asunción, enero 1989.
3. "Apoyo a la formulación del plan de corto plazo, 1989-1990. Inversión pública". Asunción, mayo 1989.
4. "Propuesta de formularios e instructivos para la obtención de información sobre proyectos de inversión pública del inventario nacional de proyectos". Asunción, abril 1989.
5. "Estrategia de implementación del inventario nacional de proyectos". Asunción, mayo 1989.
6. "Bases para la computarización del inventario nacional de proyectos. (Sistema de apoyo a la programación y seguimiento de la inversión pública)." Asunción, junio 1989.
7. "Informe primera misión del experto en organización del inventario y programa de seguimiento de proyectos de cooperación técnica". Asunción, agosto 1988.
8. "Propuesta de un sistema de planificación anual operativa". Asunción, marzo 1989.
9. "Bases para el desarrollo de un sistema de información para la administración de la cooperación técnica". Asunción, junio 1989.

10. "Notas para la estimación del producto interno bruto, 1988-1989".
Asunción, marzo 1989.
11. "Proposiciones metodológicas para vincular la planificación operativa
con el presupuesto de la Nación, con especial referencia a los proyectos
de inversión". Asunción, julio 1989.
12. "Elementos conceptuales de la cooperación técnica internacional".
Asunción, junio 1989.