

RESTRINGIDA

E/CEPAL/R.237

14 de octubre de 1980

ORIGINAL: ESPAÑOL

CEPAL

Comisión Económica para América Latina

TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS DE LARGO PLAZO PARA
AMERICA LATINA Y EL GRUPO ANDINO ★/

Proyecciones macroeconómicas, sectoriales y de empleo

★/ Preparado por el Centro de Proyecciones Económicas de la CEPAL para la Junta del Acuerdo de Cartagena en virtud del acuerdo de colaboración. Exclusivamente para uso interno de ambas instituciones.

80-9-1904

I N D I C E

	<u>Página</u>
Introducción	1
A. DEFINICION DE ESCENARIOS	3
B. RELACIONES Y CRITERIOS EMPLEADOS EN LAS PROYECCIONES	8
C. PROYECCIONES MACROECONOMICAS Y DE BALANCE DE PAGOS. EVOLUCION SECTORIAL, PRODUCTIVIDAD Y EMPLEO	10
1. Primer escenario	10
a) América Latina, 19 países	10
b) Grupo Andino	24
2. Segundo escenario	39
Anexo I: Cuadros	45
Anexo II: El modelo usado en las proyecciones	61

/Introducción

Introducción

Las proyecciones que se presentan en este documento constituyen parte de una amplia investigación que está realizando la CEPAL en los campos económico, social y demográfico. Se derivan de los modelos macroeconómico global y macroeconómico sectorial y de empleo, los cuales forman parte del Modelo Económico y Social que, además, cubre las áreas de educación, comercio exterior y distribución del ingreso.

En líneas generales estas proyecciones se proponen establecer ciertos órdenes de magnitud en torno a determinados objetivos, recursos, problemas y factores que tienen relación con la trayectoria de las variables que se estudian. Desde un punto de vista global se analiza el producto interno bruto por tipo de gasto vinculándolo en forma especial con la evolución del balance de pagos. En el estudio sectorial se consideran cinco grandes áreas de actividad económica en las que se analiza el crecimiento, la productividad y los cambios en la estructura del producto interno bruto y del empleo.

Las proyecciones se han elaborado a nivel de países utilizando cifras en dólares a precios de 1970 al tipo de cambio de comercio exterior ^{1/} para las áreas macroeconómica y sectorial, y dólares corrientes para las variables financieras del sector externo.

Tanto la información estadística de estas proyecciones como su año base de referencia están siendo actualizados con el propósito de recoger los cambios en la estructura de la producción y el comercio exterior ocurridos después de la crisis del petróleo.

Los escenarios de proyección que se formulan se proponen analizar en rasgos generales los siguientes aspectos: a) la prognosis de la tendencia de crecimiento; y b) las repercusiones reales y financieras de una evolución más dinámica de crecimiento con determinadas restricciones de financiamiento externo.

^{1/} Las tasas de cambio corresponden generalmente a las series "rf" que publica regularmente el Fondo Monetario Internacional.

Para los objetivos de este trabajo se agregaron las proyecciones nacionales para obtener los totales de América Latina (19 países), 2/ del Grupo Andino y de la ALALC.

En las páginas siguientes primero se definen los escenarios de proyección; luego se hace una somera descripción de las relaciones y criterios empleados en las proyecciones y, a continuación, se realiza un análisis global de resultados. Finalmente, se presenta un anexo de cuadros que contienen antecedentes históricos y los resultados de las proyecciones, y la descripción matemática del modelo utilizado.

2/ Que representan alrededor de 91% del PIB y el 93% de la población del conjunto regional. Excluye: Barbados, Cuba, Guyana, Jamaica, Suriname y Trinidad Tobago.

A. DEFINICION DE ESCENARIOS

1. En el primer escenario se ha tratado de recoger las características más sobresalientes del crecimiento de los últimos decenios. La evolución del producto interno bruto se consideró como el indicador resumen que tipifica esta tendencia; así, para definir su ritmo de crecimiento se examinó en cada caso los principales factores internos y externos que han influido sobre el dinamismo histórico de largo plazo. En esencia este escenario se propone analizar las repercusiones que tendría la mantención de la tendencia de crecimiento en la estructura productiva, el empleo, las exigencias de ahorro interno, la capacidad de absorción de inversiones y los requerimientos financieros del sector externo para sustentar un dinamismo y una expansión productiva similar a la que se viene observando en América Latina.

Aunque la determinación de las tasas de crecimiento del producto interno bruto se hizo a nivel de países, es posible mencionar algunos criterios generales aplicados a tres grupos de países. El primer grupo identificado como países exportadores de energía incluye a Bolivia, Ecuador, México y Venezuela, que exportan petróleo, y Paraguay que exporta electricidad.

En cuanto a Bolivia y a Ecuador se tomó como período de referencia 1965-1973 que corresponde a una situación intermedia entre la tendencia de largo plazo y la de los años de mayor auge en estos países. Para México se adoptó un período similar, que en su caso es el de mayor dinamismo, considerando sus buenas perspectivas de exportación. Y en relación a Paraguay y Venezuela se supuso que el primero crecería a una tasa superior a la de cualquier período histórico, debido a su reciente incorporación como país exportador de energía, y que el segundo mantendría su tendencia de largo plazo.

En los otros dos grupos se hizo una distinción entre aquellos que registraron un crecimiento más dinámico y los restantes. Si se analiza el período 1965-1973, que en general es el de mayor auge, se observa que los primeros crecieron a tasas anuales de 6% y más,

/y los

y los segundos a un máximo de 4.8%. Entre los de crecimiento más dinámico se incluye a Brasil, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Panamá y República Dominicana. Para estos países se adoptaron tasas históricas de largo plazo cuyo punto de partida es 1950; no se aplicaron los ritmos de períodos de mayor crecimiento en consideración al elevado endeudamiento externo de algunos y a la improbabilidad de que continúen las altas tasas de expansión de las exportaciones, en el caso de otros, dado el ordenamiento económico internacional prevaleciente. En el grupo de los de menor dinamismo se incluyó a la Argentina, Chile, El Salvador, Haití, Honduras, Nicaragua, Perú y Uruguay, y se eligió el mayor ritmo de crecimiento entre los períodos 1950-1975 y 1965-1973, por estimarse que no se repetirían las condiciones internas y externas que dieron origen al período de más bajo crecimiento.

En resumen, para el conjunto de los 19 países considerados se obtuvo un ritmo anual de crecimiento del producto interno bruto de 6.3% para la década de los ochenta y 6.4% para la década de los noventa; incrementos más altos que los registrados en los tres decenios pasados, pero inferiores al del período 1965-1974 (7.6%), donde en ausencia de fuertes y generalizadas restricciones en el sector externo la región mostró un notable potencial de crecimiento.

Para el conjunto de los cinco países del Grupo Andino el ritmo anual de crecimiento del producto, en el escenario de tendencia, alcanza a 5.9%. Este resultado está determinado por los tres países exportadores de petróleo, cuyas tasas compensaron los dinamismos más bajos adoptados en los casos de Colombia y Perú.

Sobre el ritmo global de crecimiento del producto del Grupo Andino cabe hacer algunas observaciones. Primero, las proyecciones se efectuaron a nivel de países sin considerar las interrelaciones entre ellos en el marco de la integración subregional. Segundo, Venezuela aporta alrededor de un tercio al producto del Grupo subregional (a precios de 1970) y la participación del sector petróleo en su producto total a precios corrientes cambia significativamente después de 1973.

/Consecuentemente, si

Consecuentemente, si se emplean precios de años recientes y se toma en cuenta el bajo dinamismo mostrado por este subsector, se puede inferir que su ritmo histórico de crecimiento tendría que ser menor. Otro tanto ocurriría, aunque en menor grado, en los casos de Bolivia y Ecuador.

En cuanto a la ALALC, la definición del escenario de tendencia está dada en gran medida por las hipótesis adoptadas para los países de mayor tamaño económico, y en particular para Brasil cuyo aporte al producto interno bruto de esta agrupación ascendió a 41% en 1978. Así, el mayor ritmo de crecimiento asignado a Brasil y a México compensa el menor del conjunto de los otros nueve países, elevando el promedio de la ALALC a 6.4% en la década de los ochenta y a 6.5% en la década de los noventa.

En síntesis, la formulación del escenario de tendencia tiene el propósito de establecer las bases para el análisis de los problemas relacionados con la desocupación, la distribución del ingreso y las situaciones de extrema pobreza, partiendo de la hipótesis de que no se producirían modificaciones sustanciales en la evolución económica y social de los países. Asimismo, ensayar sobre esas bases soluciones alternativas que ofrezcan mejores perspectivas para encarar los crecientes y apremiantes desafíos que enfrenta la región.

2. El segundo escenario supone un crecimiento más dinámico que la tendencia histórica. En general para la determinación de los ritmos de crecimiento del producto interno bruto se han adoptado criterios normativos y consideraciones globales vinculadas con las perspectivas que sugiere el análisis del crecimiento anterior y la situación actual. Este escenario alternativo se ha denominado "aceleración moderada de crecimiento", en el entendido que si bien exigiría un mayor esfuerzo interno y una más amplia cooperación externa, ello se llevará a cabo dentro del estilo de desarrollo prevaleciente.

/Siguiendo la

Siguiendo la pauta de análisis de los grupos de países mencionados en el anterior escenario se pueden distinguir las siguientes hipótesis:

a) Como norma general se asignó un aumento de 1% a las tasas anuales de crecimiento del escenario de tendencia. Sin embargo, se establecieron dos restricciones: primero, que cumplieran el mínimo de 3.5% por habitante estipulado en la Segunda Estrategia Internacional del Desarrollo (II EID), y segundo, que no superaran el 8% porque ello demandaría condiciones externas e internas excepcionalmente favorables.

b) No obstante, en el grupo de los países exportadores de energía se tomó en consideración las claras ventajas que tendrán México y Paraguay en su sector externo; de modo que para el conjunto de estos dos países la tasa anual del producto global es superior en poco más del 1% respecto a la de tendencia. En general, para este grupo de países el escenario de aceleración moderada postula un incremento del esfuerzo interno y la continuación de las tendencias favorables del sector externo.

c) Para el conjunto de países no exportadores de petróleo y de mayor dinamismo, la restricción dominante dice relación con el límite de crecimiento anual del producto del 8%. En particular, por el peso relativo que tiene Brasil y su alto dinamismo histórico la materialización de este escenario estaría supeditado en gran medida al comportamiento de este país.

d) En el grupo de países no exportadores de petróleo y de menor dinamismo, cuatro satisfacen la meta de la segunda EID considerando el incremento del 1% respecto al escenario de tendencia, mientras similar número no lo hacen. Entre éstos, Uruguay tendría que triplicar su ritmo histórico de crecimiento del producto, Haití más que duplicarlo, Honduras aumentarlo en 55%, y El Salvador en 27%. En estos casos, como es natural, los esfuerzos de transformación interna y el concurso de los factores externos deberán apartarse sensiblemente de la tendencia histórica.

/En síntesis,

En síntesis, para este escenario se postula un crecimiento anual del producto interno bruto de 7.4% para América Latina, ritmo elevado si se lo compara con el de largo plazo, pero que ha sido logrado en condiciones externas favorables como la del período 1968-1974, en el cual la región mostró una notable capacidad de movilización de recursos y un crecimiento sostenido superior al 7% por año.

En lo referente al Grupo Andino, todos los países cumplirían la meta de la segunda EID. Bolivia, Ecuador y Venezuela lo harían con holgura, mientras Colombia y Perú la lograrían ajustadamente. Como resultado, la tasa anual de crecimiento del Grupo se elevaría a 6.9% en los próximos dos decenios.

Por su parte la ALALC, bajo este conjunto de hipótesis, alcanzaría una tasa anual de crecimiento del producto interno bruto de alrededor de 7.4%, cifra que satisface ampliamente la meta de la EID.

El cotejo de este escenario con el de tendencia resulta un ejercicio ilustrativo para evaluar las transformaciones internas y externas que serían necesarias para sustentar en el largo plazo un crecimiento como el propuesto. Sin embargo, es preciso señalar que los escenarios previamente definidos tienen esencialmente propósitos de investigación. Como se ha visto, a partir de la tendencia de crecimiento se ha incorporado una serie de hipótesis cuyo conjunto de resultados debe ser interpretado con las limitaciones que ellas imponen.

B. RELACIONES Y CRITERIOS EMPLEADOS EN LAS PROYECCIONES

En esta parte se trata de ilustrar de una manera muy esquemática las relaciones, funciones y criterios utilizados en la estimación de las variables cuyos resultados se presentan en este trabajo. ^{3/} Por el lado del producto interno bruto por tipo de gasto y del balance de pagos dichas variables son: el producto global, la inversión, el ahorro nacional, las exportaciones e importaciones, el consumo, la relación de intercambio, los pagos a factores externos, el financiamiento externo, la deuda externa y las amortizaciones de la deuda externa. Según sectores de actividad: el valor agregado, la productividad y el empleo para la agricultura, industria manufacturera, minas y canteras (incluido petróleo) y construcción, servicios básicos, y otros servicios.

En el modelo macroeconómico fundamentalmente se consideran los siguientes criterios y relaciones:

1. El ritmo de crecimiento del producto interno se impone exógenamente de acuerdo con la definición del escenario correspondiente.
2. Se formulan hipótesis sobre el financiamiento neto externo y los límites de endeudamiento externo.
3. La relación de precios del intercambio, en la presente versión, se supone constante al nivel de 1976.
4. Las necesidades de inversión se determinan mediante relaciones producto-capital.
5. El ahorro nacional se obtiene por diferencia entre los requerimientos de inversión y el financiamiento neto externo.
6. Las importaciones se proyectan en función del producto interno bruto y de las inversiones.

^{3/} La descripción matemática de las relaciones y funciones puede verse en el Anexo II.

7. Los pagos de intereses y amortizaciones de la deuda externa en función de los niveles de endeudamiento y de las tasas de interés y de amortización. Asimismo, las utilidades del capital extranjero dependen de las inversiones directas extranjeras y de una determinada tasa de rendimiento.

8. Las transferencias privadas netas al exterior se fijan exógenamente.

9. A partir de las relaciones técnicas, restricciones e hipótesis formuladas, las exportaciones emergen en forma endógena y su volumen representa los requerimientos para mantener el balance de pagos dentro de límites considerados aceptables.

10. En las estimaciones de las funciones, relaciones técnicas y parámetros, así como en la aplicación de las variables exógenas, se hace un examen detallado de la evolución económica y de la situación peculiar de cada país en los últimos años, y no se procede mecánicamente en términos de períodos históricos o de magnitudes.

11. La participación de los sectores de actividad económica en el total se estiman en función de los niveles de ingreso total per cápita.

12. El valor agregado por persona ocupada en cada sector de actividad económica depende del ingreso total per cápita y del progreso técnico. Las funciones se estiman sobre la base de países latinoamericanos y de 14 países desarrollados, empleando el método de corte transversal. Los años considerados son: 1950, 1960 y 1970.

C. PROYECCIONES MACROECONOMICAS Y DE BALANCE DE PAGOS.
EVOLUCION SECTORIAL, PRODUCTIVIDAD Y EMPLEO

Fundamentalmente se consideran dos agrupaciones de países: América Latina, 19 países y el Grupo Andino, 5 países. Se presenta también con fines solamente ilustrativos resultados numéricos para la ALALC; pues la gran similitud que acusan las tendencias de esta agrupación en relación a las del conjunto regional hace innecesario un análisis separado.

1. Primer escenario

a) América Latina, 19 países

i) Producto, ahorro e inversión

El ritmo anual de crecimiento del producto cercano al 6.4% que resulta en este escenario está fuertemente influido por el de los países de mayor tamaño económico (Argentina, Brasil y México), cuyo promedio de 6.7% compensa el 5.8% del conjunto de los otros 16 países considerados.

A comienzos de los años setenta se produjo un incremento de la relación producto-capital, debido a condiciones externas favorables que permitieron una mayor apertura de las economías. Este acontecimiento contribuyó a flexibilizar la oferta y a dinamizar la demanda, lo que a su vez habría estimulado en gran medida un mejor uso del capital y un mayor aprovechamiento de la capacidad instalada. Sin embargo, después de la crisis del petróleo se observó una contracción originada en las nuevas restricciones; por ello en la mayoría de los países se aceptó relaciones marginales producto-capital que recogen el largo plazo, en el supuesto de que los ciclos de mayor o menor aprovechamiento de la capacidad instalada se compensan. Por lo demás, la experiencia empírica demostró que los resultados no diferían sustancialmente si se adoptaban relaciones basadas en el decenio de los años setenta.

/Con dichas

Con dichas relaciones técnicas y los ritmos de crecimiento planteados, se estimaron los requerimientos de inversión de los países. Para el conjunto de América Latina las necesidades de inversión alcanzan aproximadamente el 22% del producto. Este promedio está determinado en gran medida por los países de mayor tamaño económico y esconde el alto grado de heterogeneidad que existe entre los países latinoamericanos, cuyos coeficientes de inversión oscilan entre el 10% de Haití y 34% de Venezuela.

La expansión de la inversión durante los próximos dos decenios debería alcanzar tasas anuales del orden del 6.5% en la región en conjunto, 6.8% en los países de mayor tamaño económico y 5.8% en los otros 16 países.

La gran mayoría de los países ha demostrado una considerable capacidad de ahorro y de absorción de inversiones y exhibe períodos en los que su acumulación supera los niveles que demanda el escenario de tendencia. Sin embargo, como por otra parte se necesita disponer de una proporción de recursos externos para financiar la inversión, y mantener el balance de pagos en niveles aceptables, el problema en cada caso se orienta a sustentar una combinación adecuada entre el financiamiento externo y el ahorro nacional; en este sentido la preocupación se centra en procurar que por lo menos la relación ahorro nacional-producto se mantenga o no se reduzca significativamente. Por lo tanto, se fijaron magnitudes de financiamiento neto externo con respecto al producto, de acuerdo con un análisis detenido de la situación real y financiera de cada país registrada en períodos recientes.

En los resultados de las proyecciones de América Latina puede apreciarse (véase Cuadro 1) que el financiamiento neto externo representaría alrededor del 2.4% del producto en los próximos dos decenios. No obstante, ese coeficiente está dominado por Brasil y México que concentran en términos absolutos una alta proporción del financiamiento neto externo de la región; en efecto, mientras en Brasil y México la citada relación alcanza a 2.7% y 2.5% respectivamente, en los otros 17 países oscila entre menos de 1% en Argentina y más de 7% en Panamá.

/Así pues,

Así pues, la forma de financiar la inversión con recursos externos también es heterogénea. Es posible, sin embargo, identificar un rasgo general relacionado con el tamaño de las economías. Por un lado los países de mayor envergadura económica combinan la estructura de su ahorro nacional con el financiamiento externo en forma más flexible, e incluso obtienen altas tasas de crecimiento en condiciones financieras externas desfavorables, y por otro, los países pequeños cuando acusan problemas de balance de pagos tienen menos acceso al financiamiento externo y encuentran dificultades para movilizar sus recursos internos y aprovechar el potencial de ahorro.

Para el conjunto regional, tanto el ahorro nacional como el financiamiento externo que demanda este escenario están dentro de márgenes registrados históricamente. En el decenio pasado el potencial de ahorro nacional de nueve países, incluidos los de mayor tamaño económico, se elevó al 20% del producto y más, contribuyendo a compensar el menor potencial de los otros diez países entre los cuales varios no alcanzaron el 15%.

ii) Evolución sectorial, productividad y empleo

El crecimiento económico de los países de la región ha impulsado un proceso de transformación económica y tecnológica apreciable, aunque dentro de un cuadro de marcada heterogeneidad en cuanto a extensión y profundidad. En el plano nacional coexisten segmentos de actividad modernos y de alta productividad con otros que prácticamente no se han incorporado a la economía de mercado, como la agricultura de subsistencia. La velocidad de los cambios y la profundidad de ellos han estado vinculadas estrechamente al ritmo de expansión y a la potencialidad de desarrollo de las economías. Se observa así que durante los últimos tres decenios los países de mayor tamaño, apoyándose en sus economías más integradas, se han distanciado cada vez más de los países pequeños en lo que se refiere al grado de desarrollo económico y sus potencialidades ulteriores. En general, mayores volúmenes de producción y de demanda, acompañados de cierto dinamismo, generan mecanismos expansivos

/que permiten

que permiten incorporar tecnologías caras y de elevada productividad que a su vez contribuyen a una rápida transformación del sistema productivo. Así, el uso de tecnologías diferenciadas ha venido configurando y acentuando cambios en la estructura de la producción, la productividad y el empleo, no sólo entre países, y al interior de ellos entre sectores productivos, sino también en el marco de una misma actividad.

Según grandes sectores de actividad económica, para obtener el incremento anual del producto global cercano al 6.4% resultante en este escenario, el producto del sector agrícola tendría que crecer en 3.5% por año, el del industrial en 7.2% (incluyendo minas y canteras, y construcción), y el de los servicios en 6.2% (véase Cuadro 2). La tendencia declinante de la participación del producto agrícola continuaría acentuándose. De alrededor del 20% en 1950 y 11% en 1979 descendería a 8% en 1990 y a 6% en el año 2000; este último porcentaje casi duplicaría a los registrados en Alemania y Estados Unidos en 1975 y sería ligeramente superior al de Francia y Japón en ese mismo año. El grado de industrialización, definido por la participación del valor agregado de la industria manufacturera en el total, aumentaría de 19% en 1950 y 26% en 1979 a 30% en 1990 y a 32% en el año 2000 (véase Cuadro 2). Es decir, según este indicador, hacia 1990 América Latina estaría alcanzando niveles de industrialización más o menos similares a los que tuvieron en 1975 Japón y los países desarrollados de Europa Occidental. Es necesario, sin embargo, hacer algunas reservas sobre la comparación de estos coeficientes, toda vez que la calidad de la industrialización no se refleja en esta magnitud agregada. De hecho, por ejemplo, Estados Unidos ha mantenido este coeficiente relativamente constante a un nivel bastante inferior al 30% (alrededor de 24% en los últimos 30 años), observándose que los cambios de estructura sectorial se orientan más bien a robustecer los servicios. Así pues, es posible que se presenten problemas de definición en cuanto a lo que se considera propiamente producción manufacturera. En todo caso, pareciera que la tendencia del crecimiento de América Latina

/apunta a

apunta a un rezago en su desarrollo industrial de alrededor de unas dos décadas con respecto a las economías de los citados países industrializados

Los servicios mantendrían su aporte al producto global en torno al 53% durante los próximos dos decenios, proporción comparable a la de los países actualmente desarrollados. Los cambios más importantes se producirían al interior de su estructura, donde los servicios básicos 4/ elevarían su participación en el total de servicios de 17% en 1980 a 20% en el año 2000. Respecto a esta evolución se supone que la calidad de los servicios mejoraría, en general, y que la proporción de aquellos de baja productividad generados en el área informal no se incrementará.

Como se ha venido mencionando anteriormente, hay un apreciable grado de heterogeneidad en el dinamismo y en la estructura económica de los países. En general, los de mayor tamaño económico dan la pauta de la tendencia del conjunto regional en cuanto a crecimiento y a cambios en la estructura sectorial. Y aún más, es posible que dado el mayor dinamismo asignado a las economías de Brasil y México, los ritmos y coeficientes globales de América Latina se aparten significativamente de muchos países considerados individualmente, principalmente de los de menor tamaño económico que son los más numerosos. En efecto, indicadores importantes como la evolución de los sectores agrícola y manufacturero confirman este aserto. Doce países: América Central (5), Bolivia, Ecuador, Haití, Panamá, Paraguay, República Dominicana y Uruguay, cuyo crecimiento agrícola se proyecta a un ritmo anual superior al de América Latina, tendrían en promedio una participación de dicho sector en su producto total de 19% en 1990 y 15% en el año 2000, magnitud esta última superior a la que registraron en 1975 incluso los países de menor desarrollo de Europa Occidental. Lo contrario ocurre con la industria

4/ Electricidad, gas, agua, servicios sanitarios, transporte y comunicaciones.

manufacturera en la que dado su menor dinamismo sólo podrían elevar su participación en el total a 21% en 1990 y a 23% en el año 2000, coeficientes inferiores en 9 puntos al promedio que alcanzaría América Latina en esos mismos años, y solamente aproximados a los obtenidos por los países desarrollados alrededor de 1950.

La diferente intensidad de crecimiento de la productividad sectorial se apoyaría en buena medida en transformaciones tecnológicas apreciables. Tratando de captar estos cambios, se estimaron funciones del valor agregado por persona ocupada por sectores de actividad económica cuya trayectoria depende del producto per cápita total y de una variable que recoge el progreso técnico. Así, sobre la base de datos de países latinoamericanos y de un conjunto seleccionado de países desarrollados de economía de mercado se procedió a efectuar ajustes de corte transversal.

El valor agregado por persona ocupada en la agricultura acusa a través del tiempo un incremento de su elasticidad con respecto al producto total por habitante. Este hecho está vinculado a la modernización de la agricultura tanto en su organización empresarial como al uso más intenso de maquinaria e insumos de origen industrial; al mismo tiempo, a ésto se ha unido un crecimiento relativamente lento de la población rural que demanda empleo, entre otras causas, como resultado de las transformaciones ocurridas en el ámbito urbano de la sociedad latinoamericana que hacen más atractiva la migración campo-ciudad. Por lo demás, los mejoramientos en la productividad agrícola se han generado a partir de niveles muy bajos, de modo que es posible esperar todavía aumentos marginales.

En este escenario de tendencia el crecimiento anual del valor agregado por persona ocupada en la agricultura sería de 2.9% en los próximos dos decenios. Los países grandes alcanzarían un 3.2% en tanto que los otros 16 países un 2.5%.

Para el conjunto regional el empleo agrícola durante las próximas dos décadas se incrementaría a una tasa anual del orden de sólo 0.6%. No obstante, como fuente de ocupación la agricultura

/continuaría absorbiendo

continuaría absorbiendo una importante proporción del empleo, puesto que hacia el año 2000 representaría un 24% de la ocupación total; cifra intermedia entre las registradas en 1950 en Alemania y Francia y muy superior en esa misma fecha a la de otros países desarrollados.

A nivel de grupos de países las diferencias en el ritmo ocupacional serían acentuadas. La ocupación agrícola sólo crecería a una tasa anual de 0.3% en los países grandes, 0.8% en el Grupo Andino, y 1.6% en los países centroamericanos y del Caribe. En este último grupo de países la ocupación agrícola llegaría a representar el 48% del empleo total en el año 2000; participación comparable a la de los países de menor desarrollo de Europa Occidental en 1950.

En la industria manufacturera el crecimiento del valor agregado por persona ocupada en los últimos tres decenios alcanzó una tasa anual de 4%. Durante las próximas dos décadas este ritmo se elevaría a cerca de 4.3%, incluyendo un incremento anual autónomo de 1.8% atribuible al progreso técnico. 5/ Sin embargo, la aceleración de este ritmo aunque elevaría el valor agregado del sector, y de la economía, sólo serviría para mantener la tasa histórica de crecimiento del empleo. Es decir, si un país alcanza determinado nivel de ingreso por habitante cierto tiempo después que otro país, no podrá generar niveles similares de empleo, ya que para ello requeriría un valor agregado manufacturero mayor. El progreso técnico al elevar la productividad en el tiempo, presenta así mayores exigencias al dinamismo de la economía para absorber volúmenes iguales o crecientes de empleo respecto al pasado.

En algunos países industrializados la absorción de empleo en la manufactura con respecto a la ocupación total alcanzó niveles superiores al 30%, sin embargo, actualmente esa proporción muestra una tendencia declinante hacia límites del orden de un cuarto y menos.

5/ Véase la descripción matemática del modelo en el Anexo II.

En términos comparativos, América Latina no lograría estos límites inferiores ni aún a fines de siglo.

Los ritmos de crecimiento proyectados para el valor agregado manufacturero total y por persona ocupada, determinan incrementos anuales del empleo manufacturero a nivel de países que van desde casi el estancamiento hasta cerca de 4% (Ecuador). Argentina, Chile y Uruguay que tuvieron una industrialización relativamente temprana, y en las tres últimas décadas registraron un lento crecimiento, tendrían las tasas más bajas, mientras Brasil y México que han mostrado un notable dinamismo en el largo plazo alcanzarían tasas cercanas al 3.5%. En síntesis, el empleo manufacturero en el conjunto regional crecería a una tasa anual de 2.9% en las próximas dos décadas y la del sector productor de bienes no agropecuarios en 3.1% (véase Cuadro 2).

La proyección de la productividad en el sector servicios al seguir las tendencias históricas admite implícitamente que las proporciones de subempleo se mantendrían en los niveles actuales. ^{6/} El valor agregado por persona ocupada en los servicios básicos aumentaría en los próximos dos decenios a una tasa anual de 3.7% y los otros servicios en 2.2%, lo que arroja un promedio de 2.5% para el sector. Por su parte, la ocupación se incrementaría anualmente en 3.7%, ritmo relativamente alto pero ya registrado en los tres decenios pasados. Se produciría así un fortalecimiento del papel de los servicios como fuente de ocupación. No obstante, seguirían subsistiendo segmentos de baja productividad, y el 51% del empleo total que absorbería el sector a fines de siglo sólo sería similar al porcentaje alcanzado por Canadá y Estados Unidos en 1950 e inferior al de Japón y los países desarrollados de Europa Occidental en 1975.

De acuerdo con las hipótesis descritas, el empleo total en América Latina se expandiría a una tasa anual de 2.6%, cifra que cotejada con el crecimiento anual de la fuerza de trabajo de 2.8%

^{6/} El PREALC estimó que en torno a 1970 el desempleo y subempleo representaban alrededor del 28% de la fuerza laboral latinoamericana.

determinaría por sí sola un aumento adicional de la desocupación abierta de más de 4.0% de la fuerza laboral a fines de siglo.

Por su parte, el incremento del desempleo abierto iría acompañado de una considerable proporción de subempleo y una mayor diferenciación de la productividad entre los sectores y aún dentro de ellos; fenómenos que por cierto tendrían repercusiones en la distribución del ingreso y en la extrema pobreza.

La subocupación afectaría principalmente a los trabajadores de los sectores agrícola y de servicios no básicos. En relación con este último sector conviene recordar que implícitamente recoge ciertos porcentajes históricos de subocupación; de modo que si a la desocupación equivalente derivada del subempleo se agrega el desempleo abierto, es posible que la subutilización de la fuerza laboral supere fácilmente el 30%.

Hacia fines de siglo las modificaciones más importantes que se producirían en la estructura ocupacional se refieren a los sectores agrícola y de servicios. De los once puntos porcentuales que declinaría el aporte ocupacional del sector agrícola en los próximos dos decenios, 35% en 1980 a 24% en el año 2000, nueve serían absorbidos por los servicios no básicos que elevan esa participación en ese mismo lapso de 36% a 45%. Es decir, los sectores de más alta productividad que son los que generan bienes no agrícolas y servicios básicos, no estarían en condiciones de absorber la fuerza de trabajo expelida por la agricultura, sino en una proporción muy reducida. Es posible además, que por la propia inercia del crecimiento la modernización de los servicios induzca una diferenciación más acentuada de productividad dentro del sector, de manera que podrían ampliarse los segmentos de ingresos relativos bajos.

El valor agregado por persona ocupada en la agricultura que en 1950 representaba el 37% del promedio de la economía, en 1970 declinó a 33% y hacia fines de siglo sólo alcanzaría a 25%. Asimismo, la productividad de los servicios no básicos que alrededor de 1970 era de 138% en relación al promedio de la economía, hacia el

año 2000 se habría reducido al 94%. Por el contrario, el índice de productividad de la industria manufacturera se elevaría de 162% a 194% entre 1970 y el año 2000.

Por lo tanto, podría decirse que la prolongación de las tendencias de la productividad sectorial hacia un horizonte de largo plazo no mejoraría el problema ocupacional; pues éste enfrenta un gran desafío debido a las altas tasas de crecimiento de la fuerza laboral que se derivan de la etapa de transición demográfica por la que atraviesa América Latina. La tarea que tendría el sector servicios para absorber las mayores cantidades de mano de obra sería ardua, y a no mediar significativos cambios estructurales e institucionales, tendería a hacer crítica la pobreza sobre todo en las grandes aglomeraciones urbanas. En este sentido es útil mencionar que hacia fines de siglo cerca de un 80% de la población viviría en centros urbanos, y un 63% de ella se ubicaría en ciudades de 20 000 habitantes o más. En Argentina, Chile y Uruguay alrededor del 90% de la población sería urbana y, con la excepción de Haití, todos los países tendrían menos de la mitad de su población en la zona rural. Las incongruencias estructurales y las asimetrías entre crecimiento productivo y transformación de la sociedad latinoamericana se agudizarían, poniendo de manifiesto lo insuficiente que resultaría el dinamismo de tendencia para enfrentar los problemas socioeconómicos más apremiantes.

iii) Balance de pagos

En esta parte se examina las repercusiones que tendría el crecimiento global en las exportaciones e importaciones y en la evolución de las variables financieras del sector externo.

Los requerimientos de importaciones dependen principalmente de la evolución del producto y de la inversión, mientras las exportaciones emergen como contrapartida dando coherencia a los supuestos formulados para las otras variables.

A nivel de países se procuró recoger las tendencias de las importaciones para un período relativamente largo, alrededor de 25 años, que abarque ciclos de expansión y contracción.

Las importaciones de América Latina que a fines de la década de los años setenta representaban el 12% del producto, hacia el año 2000 ascenderían al 13%. En general se observa que la apertura de las economías guarda relación inversa con su tamaño; así, el coeficiente de importación de los países grandes (Argentina, Brasil y México) evolucionaría en el período referido aproximadamente de 8% a 9%, el de los medianos (Colombia, Chile, Perú y Venezuela) de 20% a 24% y el de los otros doce países más pequeños de 25% a 28%.

La posibilidad de incrementar los saldos de la deuda externa se analizó tomando en cuenta la proporción de las exportaciones a precios corrientes comprometida con el pago del servicio de la deuda externa y las utilidades del capital extranjero. De esta manera se dió un carácter dinámico a la evolución del financiamiento neto externo toda vez que una rápida expansión de las exportaciones admite mayores volúmenes de nuevos préstamos.

En las proyecciones del financiamiento neto externo se adoptó como norma general mantener hacia 1990 una magnitud con respecto al producto (a precios de 1970) aproximada a la del promedio 1971-1977, período que incluye años de expansión y contracción del sector externo. Sin embargo, se hicieron excepciones cuando el promedio resultó negativo como en los casos de Argentina y Venezuela, o cuando la "carga financiera" era demasiado elevada como en el Perú; en estos casos se tomó como referencia valores históricos aislados de los últimos años.

Para América Latina el coeficiente implícito de financiamiento neto externo respecto al producto resultó alrededor del 2.4% (véase Cuadro 1). Este porcentaje está fuertemente influido por Brasil y México (2.6%) que absorben una alta proporción del financiamiento neto externo de la región (71% en 1976-1978, a precios corrientes). Argentina, Colombia y Venezuela tendrían una

/relación menor

relación menor a 1%, mientras en el otro extremo los países centroamericanos y del Caribe superarían fácilmente el 5%.

En general, se procuró que la relación servicio de la deuda exportaciones no sobrepasara las proporciones de los últimos años en los países que no tenían niveles muy elevados, y que en lo posible disminuyera en aquéllos que habían alcanzado puntos críticos.

Para la región en su conjunto la relación servicio de la deuda externa-exportaciones de bienes y servicios declinaría de 36% en 1980 a 28% en el año 2000; magnitudes relativamente altas pero ya registradas en la década pasada (véase Cuadro 3). En estas proporciones gravitarían decisivamente los países de mayor tamaño económico cuya relación también descendería en ese mismo lapso de 50% a 41%, en tanto que los países medianos 7/ lo harían de 21% a 10% y los doce más pequeños 8/ la mantendrían estable a un nivel de 20%.

A pesar del alto endeudamiento que contraerían los países de mayor tamaño económico, la relación deuda externa-producto (a precios de 1970) de América Latina tendería a disminuir levemente y se mantendría en niveles aproximados al 20% (véase Cuadro 3). El problema crucial residiría en manejar adecuadamente el servicio de la deuda externa en magnitudes altas, como ha ocurrido por ejemplo con Brasil donde ha llegado a representar hasta el 70% de las exportaciones de bienes y servicios a precios corrientes. En este sentido, los países con mayor potencial de crecimiento han tenido una mayor flexibilidad para endeudarse en proporciones mucho más altas que los países pequeños.

En el otro extremo los países centroamericanos y del Caribe verían aumentar la relación deuda externa-producto de 30% en 1976 a 38% hacia el año 2000; no obstante, ello se debe a su modalidad de crecimiento más abierta al comercio exterior que les permite contraer un más alto grado de endeudamiento relativo (4.5% del producto en 1976)

7/ Colombia, Chile, Perú y Venezuela.

8/ Centroamérica (5), Bolivia, Ecuador, Haití, Panamá, Paraguay, República Dominicana y Uruguay.

sin que por otra parte el coeficiente servicio de la deuda-exportaciones sobrepase proporciones moderadas (12% en 1976). En este contexto, sin embargo, los márgenes de endeudamiento de estos países resultan menos flexibles toda vez que el mantenimiento de la "carga financiera" a niveles reducidos obedece al propósito de aprovechar más intensamente la capacidad de compra de las exportaciones para fortalecer el ahorro nacional.

El examen de los requerimientos virtuales de exportación compatibles con las importaciones y las variables financieras es de gran importancia para extraer algunos juicios acerca de las repercusiones que aparejaría la extensión de las tendencias prevaletientes, ya que ellos emergen endógenamente como respuesta a los numerosos supuestos formulados.

De las cifras agregadas se desprende que para este escenario las exportaciones de América Latina deberían crecer a un ritmo anual de 6.7% en el decenio de 1980 y en 6.9% en el de 1990 (véase Cuadro 1), valores que implican una elasticidad con respecto al producto de 1.047 y 1.062 respectivamente. La expansión de las exportaciones entrañaría un cambio importante de la tendencia histórica, ya que en períodos de largo plazo la región no superó el 5% (4.5% en 1950-1978). No obstante, se ha podido apreciar notables esfuerzos en los años posteriores a la crisis petrolera como en el período 1975-1978 en que dicho ritmo se elevó a más del 8%. Asimismo, si se excluye Venezuela se tiene que el período 1970-1978 alcanzó a 6.5%. Aunque se trata de períodos muy cortos para formular un juicio sobre las perspectivas de las exportaciones, ilustran de alguna manera su potencial de crecimiento.

En los próximos dos decenios, los incrementos anuales de las exportaciones compatibles con este escenario deberían ser de 4.9% para los productos primarios 9/ (los combustibles y lubricantes, minerales y productos conexos 1.8%) y 12.8% para los productos manufacturados. 10/ Las exportaciones de todas las ramas del sector

9/ Grupos: 0 + 1 + 2 + 4 + 68 de la CUCI.

10/ Grupos: 5 + 6 + 7 + 8 + 68 de la CUCI.

/manufacturero requerirían

manufacturero requerirían ritmos anuales superiores al 10% pero las mayores exigencias serían para la maquinaria y material de transporte con 16.5%.

De estos ejercicios se deduce que para mantener la tendencia histórica de crecimiento de América Latina debe hacerse un mayor esfuerzo que en el pasado en materia de comercio exterior, particularmente en lo que se refiere a la integración regional, pues el logro de la tasa global de crecimiento de las exportaciones implica que aquéllas destinadas a la región deberían aumentar en algo más de 11% por año, mientras las extraregionales lo harían en 5.8% adoptando la hipótesis más optimista. Asimismo, las exportaciones intraregionales de manufacturas tendrían que crecer a un ritmo anual de 15% y las extraregionales a 11%; dentro de este grupo la maquinaria y material de transporte desempeñaría el papel más dinámico llegando a representar en 1990 el 38% de las exportaciones de manufacturas y el 48% en el año 2000. 11/

En resumen, hacia fines de siglo América Latina se convertiría en una sociedad relativamente industrializada y eminentemente urbana. Cerca del 80% de la población será urbana y dos tercios de la población total viviría en ciudades de 20 000 habitantes y más.

La fuerza de trabajo se incrementará a una tasa anual de 2.8%, ritmo elevado que configura un problema ocupacional difícil de resolver, aún más si se considera la importante proporción de desocupación y subocupación actuales.

El sector manufacturero llegaría a generar cerca de un tercio del producto total y casi la mitad de las exportaciones de bienes; sin embargo, sólo proporcionaría un 17% del empleo total y serían los servicios los que absorberían la mayor parte de los

11/ Al interpretar estas tasas debe tenerse en cuenta los bajos niveles y la reducida proporción de las exportaciones totales de bienes destinadas a la propia región (cerca de 20%), ya que de lo contrario podrían parecer inalcanzables.

desplazamientos de población del sector agrícola, el cual si bien seguiría desempeñando un papel importante en lo económico, social y nutricional, perdería peso como fuente de ocupación.

A nivel de países la heterogeneidad estructural se ampliaría, ganando preeminencia los de mayor tamaño económico y demográfico. No obstante, aún estos países confrontarían serios problemas económicos y sociales, sobre todo porque deberían marcar la pauta de la transformación productiva en el desarrollo de la industria pesada para la producción interna y para la exportación, y al mismo tiempo satisfacer la creciente demanda de empleo y servicios sociales.

Se requeriría, por lo tanto, un dinamismo económico significativamente más alto que el que experimentó América Latina en el pasado, sobre todo para resolver los problemas más apremiantes que dicen relación con el empleo de la nueva fuerza de trabajo y la absorción del desempleo; soluciones que como se ha visto están vinculadas a crecientes volúmenes de producción por persona ocupada.

b) Grupo Andino

i) Generalidades

El Grupo Andino en su dimensión demográfica representa actualmente alrededor del 21% de la población de América Latina (19 países) que asciende a 348 millones de habitantes. Mantendría esa participación hacia fines de siglo, dado que su población crecería a una tasa similar a la de la región en su conjunto (2.6% por año).

La población urbana que en 1970 representó el 57.4% de la población total aumentaría a 65% en 1980 y a 76% en el año 2000; proporciones prácticamente iguales a las que tendría América Latina. La participación de la población económicamente activa del Grupo Andino en la población total era inferior a la de América Latina en 1970 (28% y 31% respectivamente); sin embargo, a fines de siglo tendería a igualarse en cerca de un tercio.

La estructura sectorial del empleo del Grupo Andino presenta rasgos que se asemejan a los del promedio latinoamericano (véase Cuadros 2 y 5). Durante la década de los años setenta la agricultura constituyó la principal fuente de trabajo, tanto en el Grupo Andino como en América Latina; alrededor de 1970 ocupaba un 43% y 41% de la fuerza laboral respectivamente y hacia 1980 esos porcentajes habrían descendido a 37% y 35%. Con respecto al sector servicios, la situación es inversa, mientras América Latina habría dado empleo en 1970 y 1980 al 38% y 42% de la fuerza laboral, esas proporciones en el Grupo Andino alcanzarían a 36 y 40% respectivamente. En el sector secundario (manufactura, minas y canteras y construcción) el grado de participación del empleo en el total es similar en ambos grupos de países, variando entre 21% y 23% en la década de los años setenta.

La asimetría entre las estructuras productivas del Grupo Andino y América Latina se manifiesta con mayor amplitud en el grado de industrialización, o sea, en el aporte del valor agregado manufacturero al producto total (véase Cuadros 2 y 5). En efecto, mientras el coeficiente de industrialización del Grupo Andino alcanzó a 18.0% en 1978, el de América Latina ascendió a 25.3%.

Aunque el producto agrícola ha declinado su participación en el total en ambos grupos de países, ésta sigue siendo significativa, puesto que en 1978 representó el 16.2% en el Grupo Andino y el 11.3% en América Latina.

En cuanto al sector minas y canteras y construcción, el Grupo Andino tenía a comienzos de los años setenta un aporte al producto muy superior al de América Latina (16% en contraste con 9.6% en 1970), pero en los últimos años ha declinado tendiendo a aproximarse al promedio de la región con un 10.5% y 9.3% respectivamente en 1978.

/Los servicios

Los servicios se han fortalecido en mayor grado en el Grupo Andino. Entre 1970 y 1978 los servicios básicos 12/ aumentaron su aporte al producto total de 9.8% a 12.1% mientras en América Latina esas proporciones fueron de 8.1% y 9.1% respectivamente. Asimismo, los "otros servicios" subieron su participación en el Grupo Andino de 40.2% en 1970 a 43.3% en 1978, en tanto que América Latina sólo lo hicieron de 44.5% a 45%.

Las relaciones de productividad intersectoriales con respecto al promedio de la economía son bastante desiguales, tanto en el Grupo Andino como en América Latina.

Durante las tres últimas décadas el valor agregado por persona ocupada en las economías de ambos grupos de países evolucionó a una tasa anual aproximada a 3.2%, ritmo que se apoyó principalmente en el dinamismo del sector manufacturero que a su vez creció en 3.9% por año en los dos casos.

El valor agregado por persona ocupada en el sector manufacturero del Grupo Andino representa alrededor de dos tercios de su similar de América Latina, 13/ y en relación al promedio de su economía era superior en 13% en 1970 y en 20% alrededor de 1980; en cambio en la región esas proporciones se elevarían a 62% y 68% respectivamente. Se configura así una importante diferenciación en el tamaño y en los niveles relativos de productividad del sector manufacturero entre el Grupo Andino y el conjunto regional.

En los otros sectores de actividad el Grupo Andino registra productividades relativas al promedio de la economía superiores a las homólogas de América Latina. Significativamente en el sector minas y canteras y construcción, y en los servicios básicos, y en forma más leve en la agricultura (véase cuadros 2 y 5).

12/ Comprende: electricidad, gas y agua, servicios sanitarios y transporte y comunicaciones.

13/ A precios constantes de 1970 al tipo de cambio de comercio exterior.

El menor grado de desarrollo industrial y la mayor gravitación de la agricultura y la minería en el Grupo Andino con respecto al conjunto de la región, han influido en la generación de niveles de ingreso por habitante inferiores al promedio de América Latina. En la década de los años setenta las diferencias se ampliaron; el producto por habitante del Grupo Andino creció a una tasa anual de 2.6%, mientras el de la región lo hizo en 3.2%, de manera que la relación entre estos indicadores que en 1970 era de 87% declinó a 83% en 1978. ^{14/} No obstante, en lo que se refiere al ingreso interno bruto por habitante el Grupo Andino experimentó una leve mejora en su relación con América Latina, pasando de 87% en 1970 a 88% en 1980, como resultado de la evolución favorable de la relación de precios del intercambio.

Aunque no se dispone de información sobre la distribución del ingreso para el Grupo Andino considerado como un todo, algunas estimaciones efectuadas para Colombia, Perú y Venezuela ^{15/} y otros países latinoamericanos, sugieren que el Grupo estaría en una posición intermedia entre Argentina y Brasil que son los países que tienen el más bajo y el más alto índice de concentración del ingreso respectivamente. En términos porcentuales, el 10% de los hogares de ingresos más altos de la Argentina habría recibido en 1970 el 35.2% del ingreso total de los hogares, y el 40% más pobre el 14.1%; en cambio, esas relaciones habrían sido para Brasil de 58.7% y 5.6% respectivamente en 1972. Ponderando las cifras que se presentan separadamente para los tres países del Grupo Andino con el ingreso nacional, se obtuvo en promedio que alrededor de 1972 el 10% de los hogares de más altos ingresos percibían el 43% del ingreso total de los hogares, en tanto que el 40% más pobre el 7.7%. Naturalmente estas cifras deben tomarse con reservas y sólo a título ilustrativo, pues incluso a nivel de países las investigaciones en esta materia adolecen de grandes limitaciones.

^{14/} Ibid.

^{15/} Estimaciones del Proyecto CEPAL/Banco Mundial sobre medición y análisis de la distribución del ingreso en América Latina (publicado en América Latina en el Umbral de los 80, E/CEPAL/G.1106, noviembre de 1979).

En el período 1976-1978, las exportaciones e importaciones de bienes y servicios a precios corrientes del Grupo Andino representaron alrededor de un tercio de las de América Latina. A precios constantes de 1970 la participación de las exportaciones es bastante más reducida, 22%, pero en cambio su poder de compra se eleva también a un tercio. La diferencia entre dichas participaciones se debe al efecto positivo de la relación de precios del intercambio en el Grupo Andino, mientras para el conjunto de los otros países latinoamericanos fue negativo.

La mayor apertura al comercio exterior y la ventajosa relación de precios del intercambio del Grupo Andino, hicieron posible coeficientes de importación y del poder de compra de las exportaciones de bienes y servicios del orden del 24% y 21% respectivamente en 1976-1978, mientras en América Latina ambas relaciones sólo alcanzaron a 12%. Como resultado, las importaciones y el poder de compra de las exportaciones por habitante del Grupo se elevaron en 64% y 57% respectivamente sobre sus similares de América Latina.

El coeficiente marginal de las importaciones en el largo plazo ilustra los diferentes grados de apertura de los dos grupos de países que se analizan. En el período 1950-1978 el Grupo Andino alcanzó un coeficiente marginal con respecto al producto igual a 0.184, mientras en América Latina esta relación ascendió a 0.106. 16/

En el Grupo Andino la relación entre el servicio de la deuda externa y las exportaciones a precios corrientes ascendió en 1976 a 22.1%, y si se agregan los ingresos netos de utilidades del capital extranjero ese coeficiente baja a 21.5%; en cambio, para América Latina dichas relaciones se elevaron a 32.4% y 34.7%

16/ Las funciones ajustadas son del tipo: $M = a + b \text{ PIB}$; donde M = importaciones de bienes y servicios y PIB = producto interno bruto (en 10^6 de dólares de 1970 al tipo de cambio de comercio exterior).

GRUPO ANDINO: $M = 754.64 + 0.184 \text{ PIB}$; $R = 0.910$ Período 1950-1978
AMERICA LATINA: $M = 2295.73 + 0.106 \text{ PIB}$; $R = 0.974$ Período 1950-1978

respectivamente. Es posible, sin embargo, que a fines de la década de los años setenta estas tendencias se hayan modificado, puesto que el déficit en cuenta corriente en relación a las exportaciones de bienes y servicios a precios corrientes aumentó en el Grupo Andino de 6.2% en 1970 a 29.1% en 1978, y en América Latina de 17.1% a 24.4% respectivamente.

ii) Producto, ahorro e inversión

El producto interno bruto del Grupo Andino en el escenario de tendencia alcanza un ritmo anual de crecimiento de 5.9% (véase Cuadro 4). A nivel de países los dinamismos planteados oscilan entre 5.3% (Colombia y Perú) y 7.1% (Ecuador).

Los requerimientos de acumulación de capital varían de país a país, de acuerdo con las tasas de crecimiento del producto y la productividad marginal del capital. Comparativamente la relación marginal producto-capital del Grupo Andino es más baja que la de América Latina, sea agregando las proyecciones a nivel de países (0.230 y 0.290) o considerando ambos grupos de países como conjunto (0.232 y 0.275). Sin embargo, las diferencias se estrechan si se excluye Venezuela ^{17/} cuyo coeficiente medio de inversión en el período 1951-1978 ascendió a 34.6%, debido a las grandes inversiones realizadas en el sector petrolero, mientras al mismo tiempo la tasa de crecimiento del producto alcanzó a 6.4%.

En cuatro de los cinco países del Grupo Andino se aceptaron requerimientos de inversión de largo plazo (1951-1977). La excepción constituyó Ecuador que experimentó un brusco cambio en su proceso de acumulación a partir de 1967.

17/ Las funciones de producción (sobre valores en 10^6 de dólares de 1970) son las siguientes:

$$PIB = 8\,848.05 + 0.231840 \sum_{h=0}^{t-1} IBT(h) ; R = 0.998 \text{ Grupo Andino}$$

$$PIB = 5\,748.04 + 0.287842 \sum_{h=0}^{t-1} IBT(h) ; R = 0.997 \text{ Grupo Andino, excluyendo Venezuela}$$

donde IBT = inversión bruta total.

Nota: Funciones calculadas sobre información del conjunto de cada grupo de países.

/Los resultados

Los resultados de las proyecciones muestran que las mayores exigencias de acumulación le correspondían a Venezuela con un coeficiente de inversión de alrededor de 34%, mientras los otros países precisarían porcentajes que fluctúan entre 17% y 21%. Históricamente todos los países muestran períodos de acumulación incluso superiores a los niveles que aquí se estiman, de modo que las magnitudes de inversión que demanda este escenario no serían un obstáculo para conseguir los dinamismos planteados.

En las próximas dos décadas las inversiones deberían crecer a una tasa anual de 6.0%. Este ritmo ha sido superado en largos períodos como el de 1960-1978 en que se elevó a 7.2%, aunque con fuertes oscilaciones. A nivel de países las tasas más altas corresponden a los países exportadores de petróleo, entre 6.0% y 7.1%, mientras para Colombia y Perú ascienden a 5.3%.

Las necesidades de financiamiento interno de la inversión no implicarían un mayor esfuerzo que el realizado en la década de los años setenta. El ahorro nacional del Grupo representó el 25.4% del producto en el período 1971-1978, en tanto que las necesidades que surgen de este escenario ascienden a alrededor de 23.5%. En el plano nacional, sin embargo, se presentan situaciones heterogéneas. En el citado período, el coeficiente de ahorro nacional de Venezuela alcanzó a 40%, y en Colombia y Ecuador a alrededor de 18.5%. En el caso de Perú ocurrió un descenso apreciable, pues se redujo de 16.5% en 1951-1960, a 14.5% en 1961-1970 y a 11.2% en 1971-1978; y Bolivia aunque lo incrementó sustancialmente de 7.6% en 1951-1970 a 12.3% en 1971-1978, acusa niveles relativamente bajos.

Se configura así una situación en la que a Ecuador y Venezuela les bastaría mantener su potencial de ahorro nacional, Bolivia y Colombia aumentarlo moderadamente y Perú recuperar su nivel de los años 50 y 60. En este sentido conviene hacer notar que el aprovechamiento del potencial de ahorro nacional ha estado vinculado estrechamente a la situación de balance de pagos de los países, incluso en Venezuela a pesar de sus altos ingresos de las exportaciones.

/Por otra

Por otra parte, hay que tener en cuenta las restricciones impuestas al financiamiento externo, de manera que en los casos críticos de balance de pagos el esfuerzo de ahorro nacional sea mayor y en aquellos de situación más holgada no se reduzca significativamente la relación histórica ahorro nacional-producto. Un caso de excepción es el de Perú, cuyo financiamiento neto externo representó el 5% del producto en 1971-1978, pero al mismo tiempo en 1976 tenía comprometido para el pago del servicio de la deuda externa el 60% de los ingresos corrientes de exportación; como la prolongación de esta explosiva situación se consideró inviable, se supuso que el nivel del financiamiento neto externo con respecto al producto tendría que bajar a cerca del 2%, magnitud a la que se estaba aproximando en términos reales en 1978.

iii) Evolución sectorial, productividad y empleo

En las próximas dos décadas, el crecimiento anual del producto global de 5.9% se apoyaría fuertemente en el dinamismo de la industria manufacturera y en el de los servicios básicos (véase Cuadro 5). La industria crecería en igual lapso a un ritmo anual de 7.2% y los servicios básicos aproximadamente en 7%. Los otros sectores de actividad tendrían tasas inferiores al promedio, y en particular la agricultura seguiría evolucionando al ritmo anual más bajo, 3.4%; el sector minas y canteras y construcción, aunque duplicaría su tasa anual de los dos decenios pasados sólo la elevaría a 5.3%. Por su parte, los servicios "no básicos" crecerían a un ritmo casi similar al del producto global.

Si se compara la evolución proyectada para el Grupo Andino con la de América Latina, se observa que los ritmos anuales de crecimiento según sectores de actividad del Grupo serían inferiores entre 0.1% y 0.2%, excepto en la minería y construcción en que esta brecha se ampliaría a 1.4% (véase Cuadros 2 y 5). La diferencia en el crecimiento anual del producto global de 0.5% entre ambos grupos de países, entraña en el largo plazo transformaciones productivas importantes, sobre todo si se considera el mayor grado de industrialización del conjunto regional.

/La diferente

La diferente intensidad de crecimiento sectorial aparece una declinación del aporte del producto agrícola al total de 14% en 1980 a 11% en 1990 y 8% hacia fines de siglo; pero aún así este último porcentaje sólo se aproxima al registrado por los países más adelantados de Europa Occidental alrededor de 1960 y por España e Italia en 1975.

La industria manufacturera, aunque elevaría su contribución al producto global de 19% en 1980 a 24% en el año 2000, no podría estrechar la brecha existente con el promedio de América Latina (27% y 32% respectivamente) y se situaría en una posición relativa parecida a la que presentaron los países desarrollados de economía de mercado entre 1950 y 1960.

El sector minas y canteras y construcción ha experimentado un fuerte descenso en su aporte al producto total, de 16% en 1970 a 11% en 1980, y en las próximas dos décadas giraría en torno al 10%, magnitud algo mayor a la que han mantenido los países desarrollados con cierta estabilidad a partir de los años setenta y asimismo ligeramente superior a la que se proyecta para América Latina (9.3%).

Los servicios realizarían un aporte al producto total del orden del 57% durante las próximas dos décadas; dentro de esta área destacan los servicios básicos cuya elasticidad con respecto al producto global alcanza a 1.08, de modo que su participación en el total aumentaría de 12% en 1980 a 15% en el año 2000, magnitudes más altas que las registradas por los Estados Unidos y Europa Occidental en 1975 (cerca de 9%), y las que se estiman para América Latina (10% en 1980-2000). El resto de los servicios mantendría una participación relativamente estable en un nivel algo mayor al 43% (en América Latina bajaría de 45% en 1980 a 42% a fines de siglo).

Las diferencias intersectoriales de productividad en el Grupo Andino son menores que las de América Latina. La relación valor agregado por persona ocupada en el sector manufacturero con respecto a la del promedio de la economía presenta niveles bastante

/desiguales en

desiguales en los dos grupos de países; dicha relación era de 1.13 en el Grupo Andino y de 1.62 en América Latina en 1970, tendencias que se habrían mantenido hacia 1980 al elevarse a 1.20 y 1.68 respectivamente. En este último año la relación entre la productividad manufacturera y agrícola sería de 3.26 en el Grupo Andino y 5.67 en América Latina y hacia fines de siglo se ampliaría a 4.43 y 7.69 respectivamente; asimismo, en el Grupo Andino la productividad de los servicios con respecto a la agricultura alcanzaría a 3.83 en 1980 declinando a 3.65 en el año 2000, mientras en América Latina esas magnitudes lo harían de 4.31 a 4.04 respectivamente.

El valor agregado por persona ocupada en la agricultura crecería a una tasa anual de 2.5% en el decenio de 1980 y 2.8% en el de 1990, ritmos inferiores a los que se proyectan para América Latina. Por lo tanto, la relación entre dichos valores que a fines de los años setenta era favorable al Grupo en 15% a fines de siglo se habría reducido a 11%.

Los ritmos de crecimiento del producto y del valor agregado por persona ocupada en la agricultura determinan una expansión anual del empleo de 0.9% en la década de los años ochenta y 0.6% en la de los noventa, tasas que superan a las de América Latina (véanse Cuadros 2 y 5) y más que duplican a la de los países de mayor tamaño de la región. Así, este sector continuaría siendo una importante fuente de ocupación hacia fines de siglo y generaría alrededor de un cuarto del empleo total; participación comparable a la que tenían Alemania y Francia en 1950.

El valor agregado por persona ocupada en la industria manufacturera creció intensamente en la década de los años cincuenta, 4.8% anual, luego declinó a 3.2% en los años setenta y se estima que se recuperó en la década de los setenta con un 3.9%. En los próximos dos decenios se proyecta un incremento anual cercano a 4.3% lo que implica mantener el dinamismo de crecimiento del empleo registrado en el decenio pasado (véase Cuadro 5). De acuerdo con estas tendencias, el valor agregado por persona ocupada en el

/sector manufacturero

sector manufacturero del Grupo Andino que representó alrededor de dos tercios del de América Latina en los años setenta, al final del siglo habría descendido levemente a 64%.

La absorción del empleo en el sector manufacturero en el Grupo Andino y en América Latina, sólo se elevaría entre 1980 y el año 2000 del 16% al 17% de la fuerza laboral; y hacia fines de siglo al interior de las citadas agrupaciones de países la población ocupada en la agricultura sobrepasaría a su similar de la manufactura en 54% y 42% respectivamente.

En cuanto a la productividad del sector minas y canteras y construcción, se proyecta una recuperación del virtual estancamiento registrado en las últimas dos décadas, aunque a ritmos reducidos (véase Cuadro 5). Así, en el período 1980-1990 alcanzaría una tasa anual de 1.6% y 2.0% en la década siguiente; sin embargo, el empleo se incrementaría en promedio en un 3.4% por año tendiendo a representar cerca del 9% de la fuerza laboral en el año 2000, participación similar a la que exhibían a mediados de la década de los años setenta los países desarrollados, y a la que se proyecta para la región en conjunto.

El valor agregado por persona ocupada en el sector servicios se incrementaría en las próximas dos décadas a una tasa anual de 2.4%. Los servicios básicos tendrían una expansión más dinámica, 3.5% por año, continuando el repunte experimentado en los años setenta, mientras el resto de los servicios sólo crecería en 2.1%.

De acuerdo con las tendencias señaladas, tanto en América Latina como en el Grupo Andino el sector servicios constituirá la principal fuente de ocupación. El conjunto regional aumentaría la generación de empleo del 42% de la fuerza laboral en 1980 al 51% en el año 2000, en tanto que el Grupo Andino lo haría de 40% a 49% respectivamente. Estos porcentajes, sin embargo, sólo serían aproximados a los que tuvieron en 1970 los países desarrollados de Europa Occidental y bastante inferiores a la de Estados Unidos y Canadá que superaban el 60%.

/Con arreglo

Con arreglo a las hipótesis establecidas, el empleo en el Grupo Andino crecería a un ritmo anual cercano a 2.6% en los próximos 20 años. Si se coteja esta cifra con el crecimiento anual de la población activa que se estima en 3.0%, se tiene que la diferencia de tasas por sí sola generaría una desocupación abierta adicional equivalente al 9% de la fuerza laboral a fines de siglo. Se visualiza así un insuficiente crecimiento económico para resolver los problemas ocupacionales si se mantienen las tendencias sectoriales de la producción y el dinamismo de la productividad.

iv) Balance de pagos

Los requerimientos de importación planteados en este escenario implican una elasticidad de crecimiento con respecto al producto de 1.15 en el promedio de las próximas dos décadas. Este coeficiente se ubica en una posición intermedia entre el registrado en el largo plazo (0.913 en 1950-1978) y el del período 1965-1978 (1.37), en que las importaciones mostraron un extraordinario dinamismo como resultado de condiciones externas favorables que fortalecieron considerablemente el poder de compra de las exportaciones, sobre todo a partir de 1973. En el período 1974-1978 las importaciones del Grupo Andino representaron el 22.6% del producto interno bruto a precios de 1970, el poder de compra de las exportaciones el 23.3% y las exportaciones el 13.7%. En este mismo período las importaciones se expandieron a una tasa anual de 9.2%, mientras las exportaciones decrecieron anualmente en 1.1% y el poder de compra de las exportaciones de bienes y servicios en 7.9%. Esta situación se debió principalmente al comportamiento de Venezuela cuyas importaciones crecieron a un ritmo anual de 17.6% y las exportaciones y su poder de compra descendieron respectivamente en 10.4% y 16.7% por año.

En los próximos dos decenios las importaciones de bienes y servicios crecerían a una tasa anual de 6.8%, elevando su proporción con respecto al producto de 22.6% en 1974-1978 a 26% hacia fines

/de siglo

de siglo. Aunque este último coeficiente es relativamente alto, ya se registró en los años cincuenta (véase Cuadro 4).

El financiamiento neto externo a precios corrientes se expandió considerablemente en los últimos años. De 214 millones de dólares en 1976 se elevó a 3 126 y a 5 342 millones en 1977 y 1978 respectivamente, correspondiéndole a Venezuela una participación de 64% y 85% en las citadas cantidades. A precios de 1970, el saldo en cuenta corriente del balance de pagos se convirtió de un superávit de 3 196 millones de dólares en 1974 a un déficit de 2 117 millones de dólares en 1978, llegando a representar en este último año el 5.5% del producto interno bruto. Nuevamente la presencia de Venezuela es predominante en estos valores; sin embargo, no debe perderse de vista que, con la excepción de Perú, en el período 1974-1978 las importaciones mostraron un dinamismo mucho más alto que las exportaciones, tendiendo a agravar el problema del endeudamiento externo y la situación de las reservas internacionales.

La situación privilegiada de balance de pagos que disfrutó el Grupo Andino hasta 1976 se debió principalmente a los significativos superávit de Venezuela, de manera que cuando este país acusó déficit en 1977 y 1978 la posición se invirtió, y el Grupo requirió un financiamiento neto externo equivalente al 4.6% del producto (a precios de 1970). Así, en las proyecciones del Grupo se propone reducir gradualmente este coeficiente a 2.4% en 1985, 1.4% en 1990 y 1.2% en el año 2000 (véase Cuadro 4). A pesar de ello, estas últimas proporciones más que duplican el 0.5% registrado en el período 1971-1978.

En el largo plazo el volumen físico de las exportaciones de bienes y servicios creció lentamente, 3.3% por año en el período 1950-1952/1976-1978, y sólo en el decenio de los años cincuenta tuvo una expansión considerable (6.5%). A partir de los años setenta se observa un marcado descenso en el ritmo anual de crecimiento de las exportaciones hasta volverse negativo en el período promedio 1970-1978 (-0.24). En este sentido tuvo un papel

/destacado la

destacado la declinación del volumen de exportaciones de petróleo (-7.9% por año) debido en gran parte al descenso de la producción (-5.0% por año) y a un aumento anual del consumo interno superior al 8%; sin embargo, esta situación fue compensada por los sustanciales aumentos de los precios que se han estado sucediendo desde fines de 1973.

Las necesidades de exportaciones compatibles con las importaciones, las condiciones y restricciones impuestas a las variables financieras del sector externo, requieren tasas anuales de crecimiento del orden de 7.2% en la década de los ochenta y 6.2% en la de los noventa. Las exigencias de exportar a estos ritmos que duplican a los históricos de largo plazo, es una condición indispensable para mantener la tendencia de crecimiento del producto interno bruto acompañada de un considerable dinamismo de las importaciones (elasticidad promedio con respecto al producto en el período 1980-2000 igual a 1.15) y de una situación financiera externa holgada como la que exhibió el Grupo hasta mediados de la década de los setenta.

A título de ejercicio, si se propusiera como meta mantener hacia 1990 un financiamiento neto externo relativo al producto similar al promedio registrado en el bienio de 1977-1978 (4.6%), se precisaría un crecimiento anual de las exportaciones algo mayor al 6%; ritmo que si bien representa un punto menor que el que demanda el escenario de tendencia en los años ochenta (véase Cuadro 4), continuaría constituyendo un desafío y provocaría cierto deterioro en el sector externo en relación a la situación histórica de largo plazo.

Dada la moderada magnitud que se proyecta para el financiamiento neto externo, la relación entre el saldo de la deuda externa y el producto interno bruto (a precios de 1970) declinaría de 25% en 1976 a 16% en 1990 y a 12% en el año 2000; coeficientes inferiores a los que tendría América Latina en este horizonte de proyección (véase Cuadros 3 y 6).

/Asimismo, el

Asimismo, el servicio de la deuda externa en relación a las exportaciones de bienes y servicios (a precios corrientes) que se había incrementado de 15.5% en 1970 a 22.1% en 1976, se reduciría paulatinamente hasta representar cerca de 14% en 1990 y algo más de 9% en el año 2000. Si a los intereses y amortizaciones de la deuda externa (servicio) se le agrega el pago neto de utilidades de la inversión extranjera, estos porcentajes se elevarían aproximadamente a 17% en 1990 y a 12% a fines de siglo; la diferencia relativamente pequeña respecto a los coeficientes anteriormente citados sería atribuible en gran parte a la disminución que ha venido experimentando la inversión directa extranjera en Venezuela. En comparación con similares relaciones proyectadas para América Latina, en las próximas dos décadas serían en promedio inferiores a la mitad (véase Cuadros 3 y 6).

En resumen, un crecimiento anual del producto de 5.9% para el Grupo Andino no alcanzaría a cubrir la meta planteada por la Segunda Estrategia Internacional de Desarrollo que contempla, entre otras, incrementos anuales de 3.5% para el producto por habitante, 4% para el producto agrícola y 8% para el producto de la industria manufacturera. Además, demandaría un incremento anual de las exportaciones del orden del 6.7% en los próximos dos decenios, cifra no registrada en el largo plazo y de difícil obtención si continúa el predominio de los combustibles y el café en la composición de las exportaciones; de allí la necesidad de efectuar cambios drásticos en la política de comercio exterior. Sin embargo, hay que reiterar que las proyecciones incluyen restricciones para mantener la situación externa de relativa holgura que disfrutó el Grupo hasta mediados de la década pasada, de modo que existiría un margen apreciable para contraer por una parte un mayor endeudamiento, y por otra, para reducir las elevadas importaciones de los últimos años; en este sentido hay indicios de que Venezuela, que es el país que más pesa en este contexto, ha disminuido sus importaciones en 1979 en alrededor del 12% respecto a 1978. Así pues, es posible

/que adoptando

que adoptando políticas de endeudamiento y de comercio exterior coherentes y realistas, las exigencias de exportaciones disminuyan considerablemente, y que con el apoyo de precios del intercambio favorables aspirar incluso a alcanzar los postulados de la Segunda Estrategia Internacional del Desarrollo.

2. Segundo escenario

a) Grupo Andino

Este escenario plantea un crecimiento anual del producto interno bruto del Grupo en su conjunto de 6.9%. Además de ajustarse al criterio normativo aplicado a nivel de países, que se puntualizó en la definición de escenarios, satisface las metas de crecimiento planteadas en la Segunda Estrategia Internacional del Desarrollo.

El crecimiento anual de 4.1% del producto por persona estaría sustentado por una expansión anual de 4.0% de la agricultura, 8.6% de la industria manufacturera y 7.0% de los servicios (véase Cuadro 8).

i) Producto, ahorro e inversión

Para alcanzar el ritmo de crecimiento del producto global las necesidades de inversión se elevarían del 25.6% del producto interno bruto, según el escenario de tendencia, al 30% en el período 1980-2000 (véase Cuadros 4 y 7). Hacia fines de siglo, el ahorro nacional debería contribuir con 28.4% y el financiamiento neto externo con 1.6%; coeficientes superiores a los del período 1971-1978 (25.4% y 0.5% respectivamente) que recoge años de bonanza y deterioro del sector externo.

El esfuerzo para incrementar los niveles de ahorro nacional exigiría tasas anuales del orden de 7.8% en la década de los años ochenta y 7% en la de los noventa, lo que implica un aumento incluso respecto a las de períodos bastante dinámicos (7.2% en 1960-1978). Por otra parte hay que tener en cuenta que el proceso de acumulación se ha llevado a cabo sobre magnitudes relativamente

/altas; de

altas; de modo que el problema crucial en este contexto más bien residiría en aumentar el bajo rendimiento relativo del capital, originado sobre todo en el comportamiento de la economía venezolana. En todo caso, tanto la acumulación interna como el flujo de financiamiento externo tendrían que apartarse sensiblemente de la tendencia histórica, aún en los países que actualmente exhiben coeficientes de inversión relativamente altos.

ii) Evolución sectorial, productividad y empleo

El dinamismo de la industria manufacturera debería elevarse sustancialmente. En efecto, su ritmo anual de expansión tendría que subir del 7.2% postulado en el escenario de tendencia a cerca de 8.6%, en los próximos dos decenios (véase Cuadro 8). Esto representa una elasticidad con respecto al producto global de 1.25, la cual supera a la proyectada para América Latina (1.16) en este escenario; sin embargo, el coeficiente de industrialización seguiría siendo hacia fines de siglo significativamente más bajo que el de la región (26% y 34% respectivamente). En general, el dinamismo que se plantea en este escenario para la industria manufacturera es bastante mayor que el conseguido en las tres últimas décadas (cerca de 7%). Para lograr esta meta, tanto a nivel de países como para el Grupo, las transformaciones internas y la política de comercio exterior e integración deberían encarar metas ambiciosas, ya que a medida que transcurre el tiempo el proceso de industrialización se torna más complejo y los incrementos de producción requieren magnitudes crecientes de capital y de mercado.

El incremento anual del producto agrícola de 4.0% implica una elasticidad con respecto al producto total de 0.58, cifra inferior a la de largo plazo (0.65), pero asociada a un dinamismo que demandaría grandes cambios. En efecto, con la excepción de Venezuela que logró superar esa tasa en el promedio de las tres últimas décadas, aunque mostrando una tendencia declinante, los otros países han tenido ritmos más bajos, entre otras causas, por

/los conocidos

los conocidos problemas de demanda, relación de precios intersectoriales, bajos niveles de inversión, organización productiva, etc. Por lo tanto, según la experiencia histórica, tasas del orden aquí planteado son relativamente altas y demandan en el largo plazo un extraordinario esfuerzo tecnológico, de organización institucional y de acumulación que sólo podría evaluarse con un análisis desagregado de las variables que más influyen en el desarrollo agrícola.

En el sector minas y canteras y construcción, las exigencias de crecimiento serían inferiores al 6% por año; sin embargo, resultan altas considerando la tendencia al estancamiento de la producción de petróleo y la evolución de los últimos dos decenios (véase Cuadro 8).

Los servicios deberían incrementarse casi al mismo ritmo que el promedio de la economía. En esta trayectoria los servicios básicos tendrían un papel más dinámico con tasas anuales cercanas al 7.8%, factor que haría prevalecer la mayor participación que exhibe este subsector en el producto total en comparación con la de América Latina (14% y 9% respectivamente, hacia el año 2000).

En relación con el escenario de tendencia, la fisonomía de la estructura productiva del Grupo Andino no acusaría cambios drásticos en los próximos dos decenios. Las disminuciones marginales que experimentaría el aporte de la agricultura, el del sector minas y canteras y construcción y el de los servicios no básicos, serían compensadas en su totalidad por la creciente participación de la industria manufacturera; a nivel de países esta tendencia se mantendría aunque con diferentes proporciones.

El ritmo anual de crecimiento del producto por persona ocupada en el Grupo Andino se elevaría de 3.3% en el escenario de tendencia a 4.0%. Según sectores de actividad económica, los aumentos anuales adicionales ascenderían desde 0.4% en los servicios básicos hasta 0.8% en la agricultura (véase Cuadros 5 y 8). A pesar de que estos incrementos marginales parecen pequeños, el hecho de que la agricultura absorba la mayor magnitud, induce a una reducción de las disparidades en los índices de productividad intersectorial con respecto al promedio de la economía, y a su vez, en relación con el escenario de tendencia.

/La tasa

La tasa media de crecimiento anual del empleo en las próximas dos décadas sólo subiría de 2.6% en el escenario de tendencia a 2.8%, ritmo que sería todavía insuficiente para absorber la expansión anual de la fuerza de trabajo que se estima en 3.0% en el mismo lapso. La brecha entre estas tasas induciría por sí sola una desocupación adicional hacia fines de siglo de algo más del 4% de la fuerza laboral. A nivel de países sólo Ecuador y Venezuela estarían en condiciones de dar empleo a la nueva fuerza de trabajo, pero al mismo tiempo tendrían la tarea de mantener un crecimiento anual del producto global excepcionalmente alto para el largo plazo (8% y 7.3% respectivamente).

La estructura del empleo en relación al escenario de tendencia se modificaría en lo fundamental por la transferencia de porcentajes de la ocupación agrícola a la industria manufacturera y a los servicios no básicos. En las próximas dos décadas, con respecto al escenario de tendencia, el crecimiento anual del empleo en la agricultura declinaría de 0.8% a 0.6% en tanto que el de la manufactura ascendería de 2.9% a 3.5% y el de los servicios no básicos de 3.6% a 4.1%. En este contexto, el hecho más relevante sería el alto aporte del sector manufacturero a los incrementos del empleo, puesto que además de ser un sector de alta productividad, generaría importantes efectos expansivos sobre el empleo del sector de servicios.

Las altas tasas de crecimiento de la fuerza laboral que registran los países del Grupo plantean dinamismos en la producción que están en abierta ruptura con la tendencia histórica, incluso sólo para absorber los incrementos marginales de la demanda de empleo. Surge así el problema de impulsar la producción a niveles superiores con tecnologías que contemplen la dotación de empleo como un objetivo importante, pero que al mismo tiempo permitan modernizar las economías. Desde otro punto de vista, es posible que un alto dinamismo en la industria y en los servicios básicos, usando tecnologías de alta productividad, no provea aumentos significativos

/en la

en la ocupación; no obstante, dada la magnitud y complejidad que puede alcanzar dicha producción, los efectos expansivos indirectos sobre la ocupación en los servicios no básicos podrían atenuar las presiones de la demanda de trabajo urbano que se engrosa con los históricos desplazamientos de la población rural.

iii) Balance de pagos

La aceleración del crecimiento del producto aparejada de una situación financiera en el balance de pagos más o menos similar a la del escenario de tendencia, implica fundamentalmente un mayor esfuerzo de ahorro nacional y niveles de intercambio comercial sustancialmente más altos y equilibrados. En efecto, una mayor expansión de la economía demanda incrementos proporcionalmente más altos de las importaciones en relación al producto. Para cubrir las exigencias de recursos externos que genera esta situación, no se puede recurrir exclusivamente al financiamiento externo, puesto que al aumentar la magnitud de la deuda externa se crean compromisos acumulativos que limitan la capacidad para importar incluso en el corto plazo; de allí que el ritmo de crecimiento de las exportaciones también tiene que crecer aceleradamente, especialmente en los países de alto endeudamiento. Para lograr este objetivo, los requerimientos de exportación plantean tasas de crecimiento más elevadas al comienzo del período; así por ejemplo, en el período 1980-1985 dicha tasa debería elevarse a 8.4% por año para luego declinar a 8% en 1985-1990 y a 7.2% en 1990-2000 (véase Cuadro 7). Como ya se ha visto, cualquiera de estos ritmos supera ampliamente el crecimiento histórico de largo plazo, de manera que habría que hacer una cuidadosa evaluación sobre su factibilidad.

No obstante, como en estos escenarios se plantea una situación de balance de pagos relativamente holgada, que incluso tendería a mejorar sensiblemente en comparación con la que exhibió el Grupo a mediados de la década pasada, para ilustrar una alternativa se ha elaborado un ejercicio que contempla como meta hacia 1990 un

/financiamiento externo

financiamiento externo similar al registrado en el bienio 1977-1978 (4.6% del producto). Bajo esta restricción menos exigente, dicho ejercicio indica, entre otros aspectos, que para lograr el incremento anual del producto de 6.9% sería necesario un crecimiento de las exportaciones de 7.2% en el período 1980-1990 (igual al del escenario de tendencia), lo que por otro lado disminuiría las necesidades de acumulación de ahorro nacional de 7.8% a 6.6% por año. Como contrapartida, la relación servicio de la deuda-exportaciones de bienes y servicios se elevaría en 1990 de 14% a 21% y el coeficiente deuda externa-producto interno bruto de 16% a 24%; cifras muy similares a las registradas en 1976 (véase Cuadro 9).

Se confirma así la necesidad de llevar a cabo ajustes en el sector externo para lograr los dinamismos planteados en ambos escenarios, puesto que aún admitiendo un financiamiento externo relativamente alto en comparación con la tendencia histórica, las exigencias de exportar a tasas más elevadas que en el pasado resultan imprescindibles.

El alto ritmo que deberían tener las exportaciones, tanto mayor cuanto más ambiciosas sean las metas de crecimiento económico, demuestra la necesidad ineludible de encarar con decisión la expansión del comercio exterior con todos los países o áreas económicas, y en particular el fortalecimiento de la integración subregional, cuyos progresos si bien han sido apreciables todavía acusan magnitudes pequeñas en lo que se refiere al intercambio intrasubregional. En efecto, en 1970 las exportaciones del Grupo a la propia subregión representaron el 2.1% de las ventas totales de bienes al mundo y en 1978 el 4.5% (a precios corrientes); además, si se excluye los combustibles de dichas exportaciones esos porcentajes bajan a 1.6% y a 3.6% respectivamente. Se deduce, entonces, que los esfuerzos en este sentido tendrán que partir del propio seno del Grupo.

A N E X O . I.

ANEXO DE CUADROS

- Cuadro 1 América Latina (19 países): Crecimiento y distribución del producto interno bruto y evolución del sector externo. Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto.
- Cuadro 2 América Latina (19 países): Crecimiento y estructura del producto interno bruto y del empleo por sectores de actividad económica. Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto.
- Cuadro 3 América Latina (19 países): Evolución y proyecciones del sector externo. Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto.
- Cuadro 4. Grupo Andino: Crecimiento y distribución del producto interno bruto y evolución del sector externo. Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto.
- Cuadro 5 Grupo Andino: Crecimiento y estructura del producto interno bruto y del empleo por sectores de actividad económica. Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto.
- Cuadro 6 Grupo Andino: Evolución y proyecciones del sector externo. Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto.
- Cuadro 7 Grupo Andino: Crecimiento y distribución del producto interno bruto y evolución del sector externo. Hipótesis: Aceleración moderada de crecimiento del producto interno bruto.
- Cuadro 8 Grupo Andino: Crecimiento y estructura del producto interno bruto y del empleo por sectores de actividad económica. Hipótesis: Aceleración moderada de crecimiento del producto interno bruto.

- Cuadro 9 Grupo Andino: Evolución y proyecciones del sector externo. Hipótesis: Aceleración moderada de crecimiento del producto interno bruto.
- Cuadro 10 ALALC: Crecimiento y distribución del producto interno bruto y evolución del sector externo. Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto.
- Cuadro 11 ALALC: Crecimiento y estructura del producto interno bruto y del empleo por sectores de actividad económica. Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto.
- Cuadro 12 ALALC: Evolución y proyecciones del sector externo. Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto.

Cuadro 1

AMERICA LATINA (19 PAISES): CRECIMIENTO Y DISTRIBUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO Y EVOLUCION DEL SECTOR EXTERNO

Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto

(Porcentajes)

Período	Producto interno bruto	Inversión bruta interna	Consumo total	Exportación de bienes y servicios	Efecto de la relación de intercambio	Importación de bienes y servicios	Pago neto utilidades e intereses	Financiamiento externo neto ^{a/}	Ahorro nacional bruto	Ingreso interno bruto
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>										
<u>Evolución histórica, 1950-1976</u>										
1950-1960	5.2	6.1	4.9	4.0	...	3.5	...	...	4.7	4.8
1960-1965	5.3	5.5	4.6	4.6	...	0.4	...	...	6.9	5.0
1965-1974	6.7	10.1	6.4	4.6	...	9.4	...	...	9.5	7.0
1974-1976	3.9	1.7	3.9	2.3	...	-1.7	...	...	0.2	3.0
<u>Proyecciones, 1980-2000</u>										
1976-1980	5.4	1.4	6.6	6.1	...	5.2	...	...	0.8	5.5
1980-1985	6.3	6.4	6.3	6.7	...	7.0	...	...	6.6	6.4
1985-1990	6.4	6.5	6.4	6.6	...	6.8	...	...	6.6	6.4
1990-2000	6.5	6.5	6.4	6.9	...	6.8	...	...	6.5	6.5
<u>Coefficientes respecto al producto interno bruto</u>										
<u>Evolución histórica, 1950-1976</u>										
1950	100.0	18.2	83.5	14.0	5.3	15.7	2.7	-0.8	19.0	105.3
1960	100.0	19.8	81.0	12.5	1.3	13.4	1.9	1.6	18.2	101.3
1970	100.0	21.4	78.8	11.3	0.0	11.5	1.8	1.9	19.4	100.0
1976	100.0	25.5	76.5	9.8	1.4	11.8	2.0	2.4	23.0	101.4
<u>Proyecciones, 1980-2000</u>										
1980	100.0	21.8	79.8	10.1	1.5	11.6	2.5	2.5	19.2	101.5
1985	100.0	21.9	79.9	10.3	1.9	12.0	2.5	2.4	19.5	101.9
1990	100.0	21.9	80.0	10.4	2.1	12.3	2.5	2.3	19.6	102.1
2000	100.0	22.1	79.7	10.8	2.2	12.7	2.7	2.4	19.7	102.2

^{a/} Incluye donaciones privadas netas.

Cuadro 2

AMÉRICA LATINA (19 PAÍSES): CRECIMIENTO Y ESTRUCTURA DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO
Y DEL EMPLEO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto

	Tasas anuales de crecimiento					Porcentaje respecto del total			
	1950- 1960	1960- 1970	1970- 1980	1980- 1990	1990- 2000	1970	1980	1990	2000
<u>Producto interno bruto</u>									
<u>global a/</u>	<u>5.1</u>	<u>5.5</u>	<u>6.0</u>	<u>6.3</u>	<u>6.4</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Agricultura	3.5	3.3	3.3	3.5	3.5	13.3	10.3	7.9	6.0
Industria	6.2	6.2	6.5	7.2	7.2	34.1	35.7	38.7	41.7
Manufactura	6.5	6.9	7.0	7.3	7.4	24.5	26.7	29.5	32.3
Otras b/	5.6	4.6	5.4	6.6	6.7	9.6	9.0	9.2	9.4
Servicios	5.0	5.7	6.3	6.2	6.2	52.6	54.0	53.4	52.3
Básicos c/	5.1	6.4	7.3	7.1	7.1	8.0	9.1	9.8	10.4
Otros d/	5.0	5.5	6.1	6.0	6.0	44.6	44.9	43.6	41.9
<u>Producto interno bruto por</u>									
<u>persona ocupada a/</u>	<u>2.9^{e/}</u>	<u>3.4^{e/}</u>	<u>3.4</u>	<u>3.6</u>	<u>3.7</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Agricultura	2.3	3.0	2.5	2.7	2.9	32.5	29.7	27.2	25.2
Industria	3.8	2.8	3.2	4.0	4.1	158.4	154.6	159.9	166.4
Manufactura	4.2	3.7	3.6	4.3	4.5	162.3	168.4	180.4	193.9
Otras b/	3.0	0.7	1.6	3.0	3.2	149.1	124.2	117.4	111.9
Servicios	1.5	2.1	2.5	2.4	2.6	140.5	128.0	114.0	101.9
Básicos c/	1.3	3.6	3.4	3.6	3.8	158.9	157.7	156.7	158.5
Otros d/	1.6	1.3	2.3	2.2	2.3	137.6	123.3	107.4	93.6
<u>Empleo</u>	<u>2.2^{e/}</u>	<u>2.1^{e/}</u>	<u>2.5</u>	<u>2.6</u>	<u>2.6</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Agricultura	1.3	0.3	0.8	0.7	0.5	41.1	34.8	28.9	23.6
Industria	2.3	3.4	3.3	3.1	3.0	21.5	23.1	24.2	25.1
Manufactura	2.3	3.2	3.0	2.9	2.8	15.1	15.9	16.3	16.7
Otras b/	2.5	4.0	3.7	3.5	3.3	6.4	7.2	7.8	8.4
Servicios	3.5	3.6	3.7	3.7	3.6	37.4	42.1	46.9	51.3
Básicos c/	3.9	2.8	3.8	3.4	3.1	5.1	5.8	6.2	6.6
Otros d/	3.4	3.8	3.7	3.7	3.6	32.4	36.3	40.6	44.8

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

a/ Sobre la base de valores a precios de 1970, al tipo de cambio de importación.

b/ Minas y canteras y construcción.

c/ Electricidad, gas y agua, servicios sanitarios, transporte y comunicaciones.

d/ Comercio y finanzas, propiedad de vivienda, administración pública, defensa y otros servicios.

e/ Excluye Haití, República Dominicana y Uruguay.

Cuadro 3

AMERICA LATINA (19 PAISES)^{a/}: EVOLUCION Y PROYECCIONES DEL SECTOR EXTERNO

Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto

(Porcentajes sobre la base de precios corrientes)

Año	Relaciones respecto a las exportaciones de bienes y servicios							Relación deuda externa-producto interno bruto <u>d</u>
	Pago neto utilidades e intereses	Financiamiento externo neto <u>b/</u>	Servicio de la deuda externa			Entrada bruta de capital extranjero	Aporte neto de capital extranjero <u>c/</u>	
			Amorti- zación	Intereses	Total			
<u>Evolución histórica</u>								
1950	11.8	-4.7	5.6	0.9	6.5	0.9	-16.5	...
1960	12.7	12.2	15.0	3.0	18.0	27.2	-0.5	...
1965	14.8	3.3	21.9	4.5	26.4	25.2	-11.5	...
1970	16.0	17.1	18.6	7.1	25.7	35.7	1.1	...
1976	14.4	21.9	20.3	12.1	32.4	42.2	7.5	20.9
<u>Proyecciones</u>								
1980	17.9	22.3	22.3	13.2	35.5	44.6	4.4	20.0
1985	17.2	20.0	19.5	11.6	31.1	39.5	2.9	18.4
1990	16.6	18.6	17.7	10.7	28.4	36.3	2.0	17.3
2000	17.4	18.6	17.2	10.8	28.0	35.8	1.2	17.8

Fuente: Centro de Proyecciones Económicas.

a/ Excluye Cuba y los países de habla inglesa del Caribe.

b/ Incluye donaciones privadas netas.

c/ Entrada bruta de capital extranjero menos (-) amortización de la deuda externa y pago neto de utilidades e intereses.

d/ Sobre valores a precios de 1970. El saldo de la deuda se deflacionó con el índice implícito de importaciones de bienes y servicios.

Cuadro 4

GRUPO ANDINO^{a/}: CRECIMIENTO Y DISTRIBUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO Y EVOLUCION DEL SECTOR EXTERNOHipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto

(Porcentajes)

Período	Producto interno bruto	Inversión bruta interna	Consumo total	Exportación de bienes y servicios	Efecto de la relación de intercambio	Importación de bienes y servicios	Pago neto utilidades e intereses	Financiamiento externo neto <u>b/</u>	Ahorro nacional bruto	Ingreso interno bruto
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>										
<u>Evolución histórica, 1950-1976</u>										
1950-1960	5.7	3.8	5.4	6.5	...	3.8	...	...	4.8	5.0
1960-1965	6.2	5.7	5.8	4.1	...	2.0	...	...	2.5	4.9
1965-1974	5.3	7.3	5.9	2.0	...	6.6	...	...	11.6	7.0
1974-1976	5.2	7.8	7.3	-5.0	...	8.6	...	...	-8.4	2.1
<u>Proyecciones, 1980-2000</u>										
1976-1980	5.3	4.2	5.9	4.6	...	5.8	...	...	0.9	5.1
1980-1985	5.9	6.0	6.0	7.4	...	7.1	...	...	7.0	6.2
1985-1990	5.9	6.0	6.0	7.0	...	6.8	...	...	7.0	6.1
1990-2000	5.9	6.0	6.1	6.2	...	6.6	...	...	6.1	6.0
<u>Coefficientes respecto al producto interno bruto</u>										
<u>Evolución histórica, 1950-1976</u>										
1950	100.0	26.3	78.1	22.2	13.8	26.6	8.9	-0.2	26.5	113.8
1960	100.0	21.9	76.4	24.1	7.0	22.3	5.5	-2.5	24.4	107.0
1970	100.0	21.5	76.2	20.0	0.0	17.7	3.3	1.2	20.3	100.0
1976	100.0	26.6	81.9	13.4	9.3	21.8	1.1	0.5	26.1	109.3
<u>Proyecciones, 1980-2000</u>										
1980	100.0	25.5	83.8	12.9	8.3	22.2	2.4	3.5	22.0	108.3
1985	100.0	25.6	84.0	13.9	9.7	23.5	2.5	2.4	23.1	109.7
1990	100.0	25.7	84.2	14.6	10.7	24.4	2.2	1.4	24.3	110.7
2000	100.0	25.9	85.0	15.0	11.2	25.9	1.6	1.2	24.7	111.2

^{a/} Comprende: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.^{b/} Incluye donaciones privadas netas.

Cuadro 5

GRUPO ANDINO^{a/}: CRECIMIENTO Y ESTRUCTURA DEL PIB Y EMPLEO POR SECTOR DE ACTIVIDAD

Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto

	Tasas anuales de crecimiento					Porcentaje respecto del total			
	1950- 1960	1960- 1970	1970- 1980	1980- 1990	1990- 2000	1970	1980	1990	2000
<u>Producto interno bruto b/</u>	<u>5.3</u>	<u>5.1</u>	<u>5.6</u>	<u>5.9</u>	<u>5.9</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Agricultura	3.9	3.5	3.3	3.4	3.4	17.1	13.7	10.8	8.4
Industria	7.0	4.8	4.8	6.5	6.6	32.9	30.3	32.0	34.1
Manufactura	7.4	6.7	6.9	7.2	7.2	16.9	29.0	21.5	24.2
Otras c/	6.6	3.2	2.1	5.2	5.3	16.0	11.3	10.5	9.9
Servicios	4.9	6.0	6.8	6.1	6.0	50.0	56.0	57.2	57.5
Básicos d/	5.1	6.8	8.0	6.9	7.0	9.8	12.2	13.4	14.8
Otros e/	4.9	5.8	6.6	5.9	5.7	40.2	43.8	43.8	42.7
<u>Productividad b/</u>	<u>3.5</u>	<u>2.8</u>	<u>3.2</u>	<u>3.2</u>	<u>3.4</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Agricultura	3.5	2.8	2.4	2.5	2.8	39.8	36.8	34.3	32.4
Industria	4.5	1.5	1.6	3.3	3.6	154.3	131.1	131.5	134.1
Manufactura	4.8	3.2	3.9	4.2	4.3	112.9	120.0	131.3	143.3
Otras c/	4.4	0.2	-1.7	1.6	2.0	252.7	155.2	131.9	115.8
Servicios	0.8	2.1	3.3	2.3	2.5	140.2	141.0	129.2	118.4
Básicos d/	0.8	0.1	3.7	3.3	3.8	166.5	173.4	174.7	183.0
Otros e/	0.8	2.4	3.2	2.1	2.1	135.0	134.0	119.6	105.4
<u>Empleo</u>	<u>1.8</u>	<u>2.3</u>	<u>2.3</u>	<u>2.6</u>	<u>2.5</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Agricultura	0.4	0.7	0.8	0.9	0.6	43.0	37.1	31.4	26.0
Industria	2.4	3.3	3.2	3.1	3.0	21.3	23.1	24.3	25.4
Manufactura	2.5	3.4	2.9	2.9	2.8	15.0	15.9	16.4	16.9
Otras c/	2.2	3.0	3.8	3.6	3.2	6.3	7.3	8.0	8.5
Servicios	4.1	3.8	3.4	3.7	3.5	35.7	39.8	44.3	48.6
Básicos d/	4.2	6.7	4.2	3.5	3.0	5.9	7.1	7.7	8.1
Otros e/	4.0	3.4	3.3	3.8	3.5	29.8	32.7	36.6	40.5

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

a/ Comprende: Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia.

b/ A precios de 1970.

c/ Minas y canteras y construcción.

d/ Electricidad, gas y agua, servicios sanitarios, transporte y comunicaciones.

e/ Comercio y finanzas.

Cuadro 6

GRUPO ANDINO^a: EVOLUCION Y PROYECCIONES DEL SECTOR EXTERNO

Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto

(Porcentajes sobre la base de precios corrientes)

Año	Relaciones respecto a las exportaciones de bienes y servicios							Relación deuda externa-producto interno bruto
	Pago neto utilidades e intereses	Financiamiento externo neto b/	Servicio de la deuda externa			Entrada bruta de capital extranjero	Aporte neto de capital extranjero c/	
			Amortización	Intereses	Total			
<u>Evolución histórica</u>								
1950	22.6	-0.6	1.2	0.3	1.5	0.7	-23.1	7.4
1960	16.8	-7.3	13.2	1.1	14.3	6.0	-24.0	10.1
1965	20.6	4.7	7.0	2.5	9.5	11.7	-15.9	11.7
1970	16.7	6.2	11.1	4.4	15.5	17.3	-10.5	15.6
1976	4.2	1.3	17.3	4.8	22.1	18.6	-2.9	25.1
<u>Proyecciones</u>								
1980	9.9	16.6	14.1	5.3	19.4	30.8	6.8	19.7
1985	9.1	10.3	12.9	4.9	17.8	23.2	1.2	19.2
1990	7.3	5.2	10.0	3.8	13.8	15.2	-2.0	15.9
2000	5.0	4.6	6.7	2.7	9.4	11.3	-0.4	11.8

Fuente: Centro de Proyecciones Económicas.

a/ Comprende: Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela.

b/ Incluye donaciones privadas netas.

c/ Entrada bruta de capital extranjero menos (-) amortización de la deuda externa y pago neto de utilidades e intereses.

d/ Sobre valores a precios de 1970. El saldo de la deuda se deflacionó con el índice implícito de importaciones de bienes y servicios. Desde 1950 hasta 1970 excluye Venezuela.

Cuadro 7

GRUPO ANDINO^{a/}: CRECIMIENTO Y DISTRIBUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO Y EVOLUCION DEL SECTOR INTERNOHipótesis: Aceleración moderada de crecimiento del producto interno bruto

(Porcentajes)

Periodo	Producto interno bruto	Inversión bruta interna	Consumo total	Exportación de bienes y servicios	Efecto de la relación de intercambio	Importación de bienes y servicios	Pago neto utilidades e intereses	Financiamiento externo neto b/	Ahorro nacional bruto	Ingreso interno bruto
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>										
<u>Evolución histórica, 1950-1976</u>										
1950-1960	5.7	3.8	5.4	6.5	...	3.8	...	...	4.8	5.0
1960-1965	6.2	5.7	5.8	4.1	...	2.0	...	...	2.5	4.9
1965-1974	5.3	7.3	5.9	2.0	...	6.6	...	...	11.6	7.0
1974-1976	5.2	7.8	7.3	-5.0	...	8.6	...	...	-8.4	2.1
<u>Proyecciones, 1980-2000</u>										
1976-1980	5.3	8.3	4.6	4.6	...	6.0	...	...	5.3	5.1
1980-1985	6.9	7.0	7.0	8.4	...	8.2	...	...	7.8	7.2
1985-1990	6.9	7.0	7.0	8.0	...	7.8	...	...	7.8	7.1
1990-2000	6.9	7.0	7.0	7.2	...	7.5	...	...	7.0	7.0
<u>Coefficientes respecto al producto interno bruto</u>										
<u>Evolución histórica, 1950-1976</u>										
1950	100.0	26.3	78.1	22.2	13.8	26.6	8.9	-0.2	26.5	113.8
1960	100.0	21.9	76.4	24.1	7.0	22.3	5.5	-2.5	24.4	107.0
1970	100.0	21.5	76.2	20.0	0.0	17.7	3.3	1.2	20.3	100.0
1976	100.0	26.6	81.9	13.4	9.3	21.8	1.1	0.5	26.1	109.3
<u>Proyecciones, 1980-2000</u>										
1980	100.0	29.7	79.6	12.9	8.3	22.3	2.4	3.6	26.2	108.3
1985	100.0	29.9	80.0	13.9	9.7	23.7	2.5	2.6	27.2	109.7
1990	100.0	30.3	80.2	14.6	10.7	24.7	2.1	1.6	28.3	110.7
2000	100.0	30.2	81.0	15.0	11.2	26.2	1.6	1.6	28.6	111.2

^{a/} Comprende: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.^{b/} Incluye donaciones privadas netas.

Cuadro 8

GRUPO ANDINO^a: CRECIMIENTO Y ESTRUCTURA DEL PIB Y EMPLEO POR SECTOR DE ACTIVIDAD

Hipótesis: Aceleración moderada de crecimiento del producto interno bruto

	Tasas anuales de crecimiento					Porcentaje respecto del total			
	1950- 1960	1960- 1970	1970- 1980	1980- 1990	1990- 2000	1970	1980	1990	2000
<u>Producto interno bruto b/</u>	<u>5.3</u>	<u>5.1</u>	<u>5.6</u>	<u>6.9</u>	<u>6.9</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Agricultura	3.9	3.5	3.5	4.0	4.0	17.1	13.7	10.4	7.8
Industria	7.0	4.8	4.8	7.7	7.8	32.9	30.9	32.4	35.1
Manufactura	7.4	6.7	6.9	8.6	8.5	16.9	19.0	22.1	25.6
Otras c/	6.6	3.2	2.1	5.9	6.0	16.0	11.3	10.3	9.5
Servicios	4.9	6.0	6.8	7.1	6.9	50.0	56.0	57.2	57.1
Básicos d/	5.1	6.8	8.0	7.7	7.8	9.8	12.2	13.2	14.3
Otros e/	4.9	5.8	6.6	7.0	6.7	40.2	43.8	44.0	42.8
<u>Productividad b/</u>	<u>3.5</u>	<u>2.8</u>	<u>3.2</u>	<u>4.0</u>	<u>4.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Agricultura	3.5	2.8	2.4	3.3	3.5	39.8	36.8	34.6	33.0
Industria	4.5	1.5	1.6	3.9	4.2	154.3	131.1	129.6	132.5
Manufactura	4.8	3.2	3.9	4.8	4.9	112.9	120.0	129.5	140.9
Otras c/	4.4	0.2	-1.7	2.2	2.7	252.7	155.2	129.9	114.0
Servicios	0.8	2.1	3.3	2.9	2.9	140.2	141.0	127.1	114.6
Básicos d/	0.8	0.1	3.7	3.7	4.3	166.5	173.4	170.6	174.7
Otros e/	0.8	2.4	3.2	2.6	2.6	135.0	134.0	118.0	102.8
<u>Empleo</u>	<u>1.8</u>	<u>2.3</u>	<u>2.3</u>	<u>2.8</u>	<u>2.8</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Agricultura	0.4	0.7	0.8	0.7	0.4	43.0	37.1	30.0	23.7
Industria	2.4	3.3	3.2	3.7	3.4	21.3	23.1	25.0	26.5
Manufactura	2.5	3.4	2.9	3.6	3.4	15.0	15.9	17.1	18.2
Otras c/	2.2	3.0	3.8	3.7	3.3	6.3	7.3	7.9	8.3
Servicios	4.1	3.8	3.4	4.1	3.9	35.7	39.8	45.0	49.8
Básicos d/	4.2	6.7	4.2	3.8	3.4	5.9	7.1	7.8	8.2
Otros e/	4.0	3.4	3.3	4.2	4.0	29.8	32.7	37.2	41.6

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

a/ Comprende: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

b/ A precios de 1970.

c/ Minas y canteras y construcción.

d/ Electricidad, gas y agua, servicios sanitarios, transporte y comunicaciones.

e/ Comercio y finanzas.

Cuadro 9

GRUPO ANDINO^{a/}: EVOLUCION Y PROYECCIONES DEL SECTOR EXTERNO

Hipótesis: Aceleración moderada de crecimiento del producto interno bruto

(Porcentajes sobre la base de precios corrientes)

Año	Relaciones respecto a las exportaciones de bienes y servicios						Aporte neto de capital extranjero c/	Relación deuda externa-producto interno bruto (d/)
	Pago neto utilidades e intereses	Financiamiento externo neto b/	Servicio de la deuda externa			Entrada bruta de capital extranjero		
			Amortización	Intereses	Total			
<u>Evolución histórica</u>								
1950	22.6	-0.6	1.2	0.3	1.5	0.7	-23.1	7.4
1960	16.8	-7.3	13.2	1.1	14.3	6.0	-24.0	10.1
1965	20.6	4.7	7.0	2.5	9.5	11.7	-15.9	11.7
1970	16.7	6.2	11.1	4.4	15.5	17.3	-10.5	15.6
1976	4.2	1.3	17.3	4.8	22.1	18.6	-2.9	25.1
<u>Proyecciones</u>								
1980	9.9	17.0	14.1	5.3	19.4	31.2	7.2	19.8
1985	8.9	11.1	12.7	4.9	17.6	23.8	2.2	19.1
1990	7.1	6.3	9.8	3.8	13.6	16.1	-0.9	16.1
2000	5.2	6.0	6.9	2.9	9.8	12.8	0.8	12.8

Fuente: Centro de Proyecciones Económicas.

a/ Comprender: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

b/ Incluye donaciones privadas netas.

c/ Entrada bruta de capital extranjero menos (-) amortización de la deuda externa y pago neto de utilidades e intereses.

d/ Sobre valores a precios de 1970. El saldo de la deuda se deflacionó con el índice implícito de importaciones de bienes y servicios. Desde 1950 hasta 1970 excluye Venezuela.

Cuadro 10

ALALC: CRECIMIENTO Y DISTRIBUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO Y EVOLUCION DEL SECTOR EXTERNO

Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto

(Porcentajes)

Período	Producto interno bruto	Inversión bruta interna	Consumo total	Exportación de bienes y servicios	Efecto de la relación de intercambio	Importación de bienes y servicios	Pago neto utilidades e intereses	Financiamiento externo neto ^{a/}	Ahorro nacional bruto	Ingreso interno bruto
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>										
<u>Evolución histórica, 1950-1976</u>										
1950-1960	5.2	6.1	4.9	3.9	...	3.3	...	...	4.8	4.8
1960-1965	5.3	5.4	4.6	4.4	...	-0.7	...	...	6.9	5.0
1965-1974	6.7	10.1	6.5	4.2	...	9.7	...	...	9.5	7.1
1974-1976	3.9	1.8	3.9	2.0	...	-1.8	...	...	-0.3	3.0
<u>Proyecciones, 1980-2000</u>										
1976-1980	5.5	1.4	6.6	6.1	...	5.0	...	...	1.0	5.5
1980-1985	6.4	6.4	6.4	6.7	...	7.2	...	...	6.6	6.4
1985-1990	6.4	6.5	6.5	6.6	...	6.9	...	...	6.6	6.5
1990-2000	6.5	6.6	6.5	7.0	...	6.9	...	...	6.5	6.5
<u>Coefficientes respecto al producto interno bruto</u>										
<u>Evolución histórica, 1950-1976</u>										
1950	100.0	18.6	83.2	13.6	5.3	15.4	2.6	-0.8	19.4	105.3
1960	100.0	20.2	80.6	12.0	1.3	12.8	1.9	1.6	18.7	101.3
1970	100.0	21.6	78.4	10.6	0.0	10.6	1.8	1.8	19.8	100.0
1976	100.0	25.8	76.2	9.0	1.5	11.0	1.9	2.4	23.4	101.5
<u>Proyecciones, 1980-2000</u>										
1980	100.0	22.0	79.5	9.2	1.7	10.8	2.4	2.3	19.7	101.7
1985	100.0	22.1	79.7	9.3	2.1	11.2	2.4	2.2	19.9	102.1
1990	100.0	22.2	79.9	9.4	2.3	11.4	2.4	2.2	20.0	102.3
2000	100.0	22.3	79.6	9.9	2.4	11.8	2.7	2.3	20.0	102.4

^{a/} Incluye donaciones privadas netas.

Cuadro 11

ALALCA^a: CRECIMIENTO Y ESTRUCTURA DEL PIB Y EMPLEO POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICA

Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto

	Tasas anuales de crecimiento					Porcentaje respecto del total			
	1950- 1960b/	1960- 1970b/	1970- 1980	1980- 1990	1990- 2000	1970	1980	1990	2000
<u>Producto interno bruto c/</u>	<u>5.2</u>	<u>5.6</u>	<u>6.1</u>	<u>6.3</u>	<u>6.5</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Agricultura	3.7	3.2	3.2	3.4	3.4	12.4	9.5	7.2	5.4
Industria	6.2	6.2	6.5	7.2	7.2	34.9	36.4	39.3	42.3
Manufactura	6.5	6.9	7.0	7.4	7.4	25.0	27.3	30.0	32.8
Otras d/	5.6	4.7	5.2	6.6	6.7	9.9	9.1	9.3	9.5
Servicios	5.1	5.8	6.3	6.2	6.2	52.7	54.1	53.5	52.3
Básicos e/	5.1	6.5	7.3	7.1	7.1	8.1	9.1	9.8	10.4
Otros f/	5.0	5.7	6.2	6.0	6.0	44.6	45.0	43.7	41.9
<u>Productividad c/</u>	<u>3.0</u>	<u>3.4</u>	<u>3.5</u>	<u>3.6</u>	<u>3.7</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Agricultura	2.4	3.0	2.6	2.9	3.1	32.1	29.4	27.3	25.7
Industria	3.8	2.8	3.2	4.0	4.1	156.2	151.9	157.1	163.7
Manufactura	4.2	3.7	3.8	4.4	4.5	160.9	166.1	177.8	191.2
Otras d/	3.0	0.7	1.6	3.1	3.3	145.5	121.0	114.4	109.4
Servicios	1.3	2.4	2.5	2.4	2.6	135.3	123.5	109.9	98.3
Básicos d/	1.2	3.6	3.4	3.6	3.9	152.2	150.4	149.3	151.2
Otros f/	1.6	1.8	2.4	2.2	2.3	132.6	119.2	103.8	90.5
<u>Empleo</u>	<u>2.2</u>	<u>2.1</u>	<u>2.5</u>	<u>2.6</u>	<u>2.6</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Agricultura	1.3	0.2	0.6	0.5	0.3	38.7	32.2	26.3	21.0
Industria	2.3	3.4	3.2	3.0	3.0	22.4	24.0	25.1	25.8
Manufactura	2.3	3.1	3.1	2.9	2.8	15.6	16.5	16.9	17.1
Otras d/	2.5	4.0	3.6	3.4	3.3	6.8	7.5	8.2	8.7
Servicios	3.4	3.6	3.7	3.7	3.6	38.9	43.8	48.6	53.2
Básicos e/	3.9	2.8	3.8	3.4	3.1	5.3	6.0	6.5	6.9
Otros f/	3.4	3.8	3.7	3.7	3.6	33.6	37.8	42.1	46.3

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

a/ Comprende: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

b/ A precios de 1970.

c/ Minas y canteras y construcción.

d/ Electricidad, gas y agua, servicios sanitarios, transporte y comunicaciones.

e/ Comercio y finanzas.

f/ Excluye Uruguay.

Cuadro 12

ALALC: EVOLUCION Y PROYECCIONES DEL SECTOR EXTERNO

Hipótesis: Tendencia de crecimiento del producto interno bruto

(Porcentajes sobre la base de precios corrientes)

Año	Relaciones respecto a las exportaciones de bienes y servicios							Relación deuda externa-producto interno bruto <u>c/</u>
	Pago neto utilidades e intereses	Financiamiento externo neto <u>a/</u>	Servicio de la deuda externa			Entrada bruta de capital extranjero	Aporte neto de capital extranjero <u>b/</u>	
			Amorti- zación	Intereses	Total			
<u>Evolución histórica</u>								
1950	11.6	-4.7	5.6	1.0	6.6	0.9	-16.3	1.4
1960	13.3	12.5	15.5	3.2	18.7	28.0	-0.8	2.1
1965	15.7	1.5	23.1	4.7	27.8	24.6	-14.2	2.8
1970	17.0	16.9	19.2	7.5	26.7	36.1	-0.0	15.9
1976	15.1	22.7	21.6	12.9	34.5	44.3	7.5	20.0
<u>Proyecciones</u>								
1980	18.7	21.9	23.6	14.0	37.6	45.5	3.2	19.2
1985	17.8	20.0	20.2	12.2	32.4	40.2	2.1	17.1
1990	17.2	18.9	18.2	11.2	29.4	37.1	1.6	16.0
2000	18.1	18.8	17.7	11.3	29.0	36.5	0.7	16.5

Fuente: Centro de Proyecciones Económicas.

a/ Incluye donaciones privadas netas.

b/ Entrada bruta de capital extranjero menos (-) amortización de la deuda externa y pago neto de utilidades e intereses.

c/ Sobre valores a precios de 1970. El saldo de la deuda se deflacionó con el índice implícito de importaciones de bienes y servicios. Desde 1950 hasta 1965 excluye Argentina, Brasil y México; y Venezuela desde 1950 hasta 1970.

1971-1972

1971-1972

1971-1972

ANEXO II

1971-1972

1971-1972

1971-1972

EL MODELO USADO EN LAS PROYECCIONES

El modelo que se empleó para obtener proyecciones por países se basa en relaciones entre las variables globales del producto, de la formación de capital y del sector externo y examina los factores más importantes del proceso de crecimiento: producción, ahorro, comercio exterior, financiamiento externo y empleo. Consta básicamente de 54 relaciones que pueden separarse en dos grupos.

El primero comprende las funciones de producción, ahorro nacional, importaciones, producto sectorial y productividad que son funciones estocásticas estimadas con datos históricos, y el segundo, definiciones e identidades contables que permiten calcular variables como el ingreso nacional y el consumo, y seguir el curso de la deuda y de las variables financieras externas.

A continuación se presentan las relaciones del modelo que se aplica a nivel nacional. Todas las variables definidas en términos monetarios, a menos que se indique otra cosa, se expresan en dólares de Estados Unidos a precios de 1970.

Producto interno bruto

$$(1) \quad P_t = P_{t-1} (1 + rp_t)$$

P = producto interno bruto a precios de mercado

rp = tasa de crecimiento del producto interno bruto

La tasa de crecimiento se ha considerado como variable exógena e incorpora las metas que definen los escenarios de las proyecciones.

Inversión bruta interna

$$(2) \quad I_t = \frac{rp_{t+1} \cdot P_t}{\beta_t}$$

$$(3) \quad \ln \beta_t = a_1 + b_1 \frac{1}{rp_{t+1}}$$

$$(3a) \quad \beta_t = \frac{P_t - a_2}{\sum_{h=1}^{t-1} I_h}$$

I = inversión bruta interna

β = relación marginal producto-capital

Las relaciones (3) y (3a) son alternativas, se estiman por medio de ecuaciones de regresión en base a datos históricos y su uso depende de la disponibilidad de información, del comportamiento de las variables en cada país y de la calidad del ajuste. En el caso de la ecuación (3a) la estimación se efectuó mediante el ajuste:

$$P_t = a_2 + b_2 \sum_{h=1}^{t-1} I_h$$

donde b_2 es la relación marginal producto-capital ya que:

$$P_{t+1} - P_t = b_2 I_t$$

y:

$$b_2 = \frac{P_{t+1} - P_t}{I_t} = \beta_t$$

Valor agregado por sectores

$$(4a) \quad \ln \left(\frac{Y_i}{N} \right) = B_1 \ln \left(\frac{YT}{N} \right) + \mathcal{L}$$

$$(4b) \quad \ln \left(\frac{Y_i}{N} \right) = B_1 \ln \left(\frac{YT}{N} \right) + B_2 \left\{ \ln \left(\frac{YT}{N} \right) \right\}^2 + \mathcal{L}$$

$$(4c) \quad \ln \left(\frac{Y_i}{N} \right) = B_1 \ln \left(\frac{YT}{N} \right) + B_2 \left\{ \ln \left(\frac{YT}{N} \right) \right\}^2 + B_3 \ln N + \mathcal{L}$$

$$(4d) \quad \ln \left(\frac{Y_i}{N} \right) = B_1 \ln \left(\frac{YT}{N} \right) + B_3 \ln N + \mathcal{L}$$

$$(5) \quad YT_t = YT_{t-1} (1 + rp_t)$$

Y_i = valor agregado del sector i a costo de factores

YT = producto interno bruto a costo de factores

N = población en miles de personas

$\ln$ = logaritmo natural (base e)

El valor agregado sectorial se define aquí como función del producto interno bruto y la población. Se trata de especificaciones alternativas estimadas por ecuaciones de regresión en base a datos históricos. En cada caso particular (país y sector) se empleó la que mostraba mejores resultados desde el punto de vista estadístico.

$$(11) \quad \ln (YE6) = \frac{0.479}{(0.030)} \ln \left(\frac{Y6}{N} \right) + \frac{21.785}{(7.825)} \ln t - 180.870 \quad (41.273)$$

$$\begin{aligned} R^2 &= 0.79 \\ F &= 153.74 \\ DW &= 1.46 \\ n &= 84.00 \end{aligned}$$

$$(12) \quad \ln (YE7) = \frac{0.532}{(0.040)} \ln \left(\frac{Y7}{N} \right) + \frac{1.048}{(0.035)} \ln t$$

$$\begin{aligned} R^2 &= 0.69 \\ F &= 88.89 \\ DW &= 1.12 \\ n &= 84.00 \end{aligned}$$

$$(13) \quad \ln (YE8) = \frac{0.744}{(0.029)} \ln \left(\frac{Y8}{N} \right) + \frac{4.116}{(0.143)} \ln t$$

$$\begin{aligned} R^2 &= 0.89 \\ F &= 646.20 \\ DW &= 1.56 \\ n &= 84.00 \end{aligned}$$

$$(14) \quad \ln (YET) = \frac{0.886}{(0.012)} \ln \left(\frac{YT}{N} \right) + \frac{0.342}{(0.026)} \ln t$$

$$\begin{aligned} R^2 &= 0.96 \\ F &= 857.62 \\ DW &= 1.20 \\ n &= 84.00 \end{aligned}$$

YE1 = valor agregado bruto por persona ocupada del sector agropecuario, a costo de factores.

YE2 = valor agregado bruto por persona ocupada del sector minero, a costo de factores.

YE3 = valor agregado bruto por persona ocupada del sector manufacturero, a costo de factores.

YE4 = valor agregado bruto por persona ocupada del sector construcción, a costo de factores

/YE5 =

YE5 = valor agregado bruto por persona ocupada del sector electricidad, gas, agua y servicios sanitarios, a costo de factores.

YE6 = valor agregado bruto por persona ocupada del sector transporte y comunicaciones, a costo de factores.

YE7 = valor agregado bruto por persona ocupada del sector comercio y finanzas, a costo de factores.

YE8 = valor agregado bruto por persona ocupada del sector Administración Pública y otros servicios, a costo de factores.

YET = producto interno bruto por persona ocupada, a costo de factores.

TP = variable que incorpora los incrementos de productividad atribuibles al progreso técnico.

Las funciones de productividad por sectores se obtienen por análisis de corte transversal que incluye para los países de América Latina y países industrializados información referida a los años 1950, 1960 y 1970.

Ocupación por sectores

$$(15) L_i = Y_i / Y E_i$$

$$(16) L = \sum L_i$$

L_i = ocupación en el sector i

La absorción de ocupación depende de los niveles de producto y productividad de cada sector.

Importaciones

$$(17a) M_t = a_3 + b_3 P_t$$

$$(17b) M = a_4 + b_4 I_t + c_4 (P_t - I_t)$$

$$(17c) MK_t = a_5 + b_5 I_t$$

$$MOBS_t = a_6 + b_6 (P_t - I_t)$$

$$M_t = MK_t + MOBS_t$$

M = importaciones de bienes y servicios

MK = importaciones de bienes de capital

$MOBS$ = importaciones de otros bienes y servicios

Productividad de la mano de obra por sectores

$$(6) \ln(YE1) = \underset{(0.047)}{0.842} \ln\left(\frac{YT}{N}\right) + \underset{(0.057)}{0.262} \ln TP$$

$$\begin{aligned} R^2 &= 0.80 \\ F &= 161.45 \\ DW &= 1.88 \\ n &= 84.00 \end{aligned}$$

$$(7) \ln(YE2) = \underset{(0.042)}{0.459} \ln\left(\frac{YT}{N}\right) + \underset{(16.730)}{67.769} \ln TP - \underset{(88.297)}{350.692}$$

$$\begin{aligned} R^2 &= 0.66 \\ F &= 71.93 \\ DW &= 2.00 \\ n &= 78.00 \end{aligned}$$

$$(8) \ln(YE3) = \underset{(0.028)}{0.527} \ln\left(\frac{YT}{N}\right) + \underset{(7.616)}{36.150} \ln TP - \underset{(40.156)}{185.774}$$

$$\begin{aligned} R^2 &= 0.86 \\ F &= 244.43 \\ DW &= 1.79 \\ n &= 84.00 \end{aligned}$$

$$(9) \ln(YE4) = \underset{(0.057)}{0.822} \ln\left(\frac{YT}{N}\right) + \underset{(0.068)}{0.431} \ln TP$$

$$\begin{aligned} R^2 &= 0.72 \\ F &= 105.48 \\ DW &= 1.92 \\ n &= 84.00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (10) \ln(YE5) &= \underset{(1.005)}{-4.235} \ln\left(\frac{YT}{N}\right) + \underset{(0.078)}{0.359} \ln\left(\frac{YT}{N}\right)^2 \\ &+ \underset{(12.850)}{70.124} \ln TP - \underset{(69.889)}{349.390} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R^2 &= 0.60 \\ F &= 40.39 \\ DW &= 1.68 \\ n &= 84.00 \end{aligned}$$

Las importaciones se hacen depender, en especificaciones alternativas, de los niveles de producto e inversión. Las ecuaciones se estiman por regresión mínimo cuadrática en base a datos históricos. En cada país se utilizó la especificación que proporcionaba los mejores resultados desde el punto de vista estadístico.

/Pago neto

Pago neto de factores externos y donaciones privadas netas

$$(18) \quad R_{xk}_t = R_{x_t} / IPR_t$$

$$(19) \quad T_{xk}_t = T_{x_t} / IPR_t$$

$$(20) \quad R_{x_t} = R_{u_t} + R_{i_t}$$

$$(21) \quad R_{u_t} = a_7 + b_7 \sum_{h=1}^{t-1} IE_h$$

$$(22) \quad R_{i_t} = R_{ia_t} + R_{in_t}$$

$$(23) \quad R_{ia_t} = ia \cdot Da_{t-1}$$

$$(24) \quad R_{in_t} = in \cdot Dn_{t-1}$$

$$(25) \quad IPR_t = IPR_{t-1} \cdot (1 + ELR_t \cdot TNIF_t)$$

R_{xk} = pago neto de factores externos, a precios de 1970

R_x = pago neto de factores externos a precios corrientes

T_{xk} = donaciones privadas netas recibidas de exterior a precios de 1970

T_x = donaciones privadas netas recibidas del exterior a precios corrientes

R_u = utilidades netas de la inversión extranjera a precios corrientes

R_i = intereses netos de la deuda externa a precios corrientes

IE = inversión directa extranjera a precios corrientes

R_{ia} = intereses netos de la deuda externa actual, ya contraída, a precios corrientes

R_{in} = intereses netos de la deuda externa nueva a precios corrientes

Da = deuda externa actual, ya contraída, a precios corrientes

Dn = deuda externa nueva a precios corrientes

IPR = índice de valor unitario para la deflación de los servicios de factores y donaciones

$TNIF$ = incremento anual promedio de los precios de importación

ELR = elasticidad del índice deflactor de los servicios de factores y donaciones respecto al índice de valor unitario de las importaciones.

/Dado que

Dado que la acumulación de la deuda externa se realiza a precios corrientes, todas las variables financieras se contabilizan en esta forma y las variables que se requieren a precios constantes se obtienen por medio de índices deflatores. La relación (21) se estima para cada país por ajuste mínimo-cuadrático a datos históricos. Las tasas de intereses son exógenas y sus valores se basan en datos para el período 1970-1977, en general i_a in. T_x , ELR y $TINF$ son exógenas.

Exportaciones

$$(26a) \quad X_t = X_{t-1} (1 + re_t)$$

$$(26b) \quad X_t = (M_t + R x k_t - T x k_t - A x_t) * IIM_t / IPX_t$$

X = exportaciones de bienes y servicios

re = tasa de crecimiento del volumen de exportaciones

Ax = ahorro externo

IIM = índice implícito deflactor del financiamiento externo neto

IPX = índice de valor unitario de las exportaciones de bienes y servicios

Las exportaciones de bienes y servicios se determinan de dos formas alternativas. La primera (ecuación 26a), que se basa en las tasas exógenas re , persigue analizar las implicaciones en términos de financiamiento externo de ciertas metas o perspectivas de exportaciones. La segunda (ecuación 26b) permite determinar los requerimientos de exportaciones compatibles con un nivel dado de financiamiento externo.

Balance de recursos externos

$$(27a) \quad A x_t = M_t + R k_t - T x k_t - X_t - G_t$$

$$(27b) \quad A x_t = COFX_t * P_t$$

$$(28) \quad G_t = VEX_t / IIM_t - X_t$$

$$(29) \quad VEX_t = X_t * IPX_t$$

$$/(30) \quad IIM_t$$

$$(30) \quad IIM_t = (VIM_t + Rx_t - Tx_t) / (M_t + Rxk_t + Txk_t)$$

$$(31) \quad IPX_t = IPX_{t-1} * (1 + ELX_t * TINF_t)$$

$$(32) \quad VIM_t = M_t * IPM_t$$

$$(33) \quad IPM_t = IMP_{t-1} * (1 + TINF_t)$$

$$(34a) \quad Fx_t = VIM_t + Rx_t - Tx_t - VEX_t$$

$$(34b) \quad Fx_t = Ax_t * IIM_t$$

G = efecto de la relación de término del intercambio de bienes y servicios

COFX = coeficiente de ahorro externo respecto al producto interno bruto

VEX = valor de las exportaciones de bienes y servicios a precios corrientes

VIM = valor de las importaciones de bienes y servicios a precios corrientes

IPM = índice de valor unitario de las exportaciones de bienes y servicios

ELX = elasticidad del índice de valor unitario de las exportaciones respecto al índice de valor unitario de las importaciones

Fx = financiamiento externo neto

Se definen aquí el ahorro externo (a precios de 1970) y el resto de las variables financieras externas (a precios corrientes). Las relaciones (27a) y (27b) son alternativas y están ligadas a las dos formas de calcular las exportaciones: en el primer caso el ahorro externo es una resultante y en el segundo, se establece como meta a través del coeficiente exógeno COFX (el valor de este coeficiente se ha determinado en función de su evolución histórica en la década de los años 70). Del mismo modo, las ecuaciones (34a) y (34b) están relacionadas con el tratamiento alternativo de las exportaciones. Además, se definen los índices de valor unitario que compatibilizan las variables a precios corrientes y constantes.

Financiamiento externo

$$(35) \quad FB_t = Fx_t + Am_t + Dep_t$$

$$(36) \quad Am_t = Amda_t + Amdn_t$$

$$(37) \quad Amda_t = ca * Da_{t-1}$$

$$(38) \quad Amdn_t = cn * Dn_{t-1}$$

$$(39) \quad Dep_t = \sigma * Ke_{t-1}$$

$$(40) \quad Ke_t = Ke_{t-1} + IE_t - Dep_t$$

$$(41) \quad Da_t = Da_{t-1} - Amda_t$$

$$(42) \quad PR_t = r [RB_t - Dep_t]$$

$$(43) \quad IE_t = (1 - r) [FB_t - Dep_t] + Dep_t$$

$$(44) \quad Dn_t = Dn_{t-1} - Amdn_t + PR_t$$

FB = entrada bruta de capital extranjero a precios corrientes

Am = amortización de la deuda extranjera a precios corrientes

Amda = amortización de la deuda externa actual, a precios corrientes

Amdn = amortización de la deuda externa nueva a precios corrientes

Dep = depreciación del capital extranjero de inversión directa, a precios corrientes

Ke = capital extranjero de inversión directa, a precios corrientes

PR = préstamos del exterior, a precios corrientes

ca = coeficiente de amortización de la deuda externa actual

cn = coeficiente de amortización de la deuda externa nueva

σ = coeficiente de depreciación del capital extranjero

r = coeficiente de distribución del financiamiento externo; proporción de la entrada bruta de capital extranjero que constituye endeudamiento.

Volumen y distribución del financiamiento externo y actualización de la deuda a cada período. Los parámetros institucionales empleados -plazo medio de amortización de la deuda, distribución entre endeudamiento e inversión directa y depreciación del capital extranjero- varían de país a país, son exógenos y reflejan las condiciones del financiamiento externo registradas en el período 1970-77.

Ingreso, consumo y ahorro

$$(45) \quad YB_t = P_t + G_t$$

$$(46) \quad YNB_t = YB_t - R_{xk}_t + T_{xk}_t$$

$$(47) \quad CG_t = CG_{t-1} * (1 + rg_t)$$

$$(48) \quad CP_t = YNB_t - AN_t - CG_t$$

$$(49) \quad AN_t = I_t - Ax_t$$

YB = ingreso interno bruto

INB = ingreso nacional bruto

CG = consumo del gobierno

CP = consumo personal

AN = ahorro nacional bruto

rg = tasa de crecimiento del consumo del gobierno

Ecuaciones de definición para determinar el ingreso, interno y nacional, el consumo privado y el ahorro nacional bruto. El consumo del gobierno depende de la tasa exógena rg.

Restricciones

$$(50) \quad SD_t = Am_t + Ri_t$$

$$(51) \quad SD_t \leq (1) * VEX_t$$

$$(52) \quad D_t / IIM_t \leq \frac{1}{2} * P_t$$

$$(53) \quad AN_t^c = a_7 + b_7 YNB_t$$

$$(54) \quad |AN_t^c - AN_t| \leq \frac{1}{2} * YNB_t$$

/SD =

SD = servicio de la deuda externa, a precios corrientes

AN^c = ahorro nacional bruto para control

(ω) = coeficiente que da la proporción máxima del valor de las exportaciones que puede absorber el servicio de la deuda externa

ε = coeficiente máximo deuda externa/producto interno bruto

χ = coeficiente que da la desviación máxima permitida al coeficiente de ahorro nacional considerando de un lado las condiciones externas dadas y de otro, la generación estructural de ahorro de la economía.

Estas relaciones establecen restricciones referidas a la evolución de la deuda externa y a la magnitud del ahorro nacional bruto.

La evolución de la deuda externa se controla en términos de su servicio y de su magnitud relativa respecto al producto interno bruto, que no pueden exceder niveles (ω) y ε fijados de antemano.

El ahorro se controla utilizando la relación (53). Dicha relación que se estima por regresión mínimo cuadrática a partir de datos históricos, permite definir los montos de ahorro nacional que se espera sea capaz de generar la economía. Estos montos comparados con los que se derivan de las condiciones externas, impuestas a través de las metas de las exportaciones o el ahorro externo, pueden diferir como máximo en χ * YNB, siendo χ un valor previamente establecido.

Si alguna de estas restricciones se viola al operar el modelo, se revisan y reformulan las metas empleadas.