

NT UN
EC 10
C.2

Naciones Unidas



B A E L



Sumario

1. La situación económica de América Latina durante 1956 1
2. El modelo de Insumo-producto 17
- × 3. Conceptos y métodos en los análisis del desarrollo económico 32
4. El consumo de energía en América Latina 40
5. Importaciones de productos latinoamericanos en los Estados Unidos 57
6. La exportación y los precios de algunos productos 64

Vol. I., No. 2

Santiago de Chile, septiembre de 1956

La Comisión Económica para América Latina publica el **BOLETIN ECONOMICO DE AMERICA LATINA** dos veces al año, en enero y septiembre. El propósito esencial del *Boletín* es ofrecer una reseña de la situación económica latinoamericana que complemente y actualice la que recogen los estudios económicos anuales de la Comisión. Aparte de esa reseña, que constituye una sección fija del *Boletín*, aparecen en él artículos especiales sobre distintos temas relacionados con la economía latinoamericana.

El *Boletín* se publica bajo la entera responsabilidad de la Secretaría Ejecutiva de la Comisión, y su contenido —que se destina al uso de los gobiernos y del público en general— no ha sido sometido a la consideración de los Estados Miembros antes de ser impreso.

SIMBOLOS EMPLEADOS

... = no disponible o no pertinente

— = nulo o insignificante

Un signo menos (–300) señala déficit o disminución

Una coma (,) se utiliza para los decimales

Un punto (.) se utiliza para separar miles y millones

Una diagonal (/) indica año agrícola o fiscal, por ejemplo, 1954/55

El uso de un guión entre fechas de años —verbigracia 1948-53— indica normalmente un promedio del período completo de años civiles que cubre e incluye los años inicial y final. “A” entre los años significa el período completo, por ejemplo, 1948 a 1952 significa de 1948 a 1952, ambos inclusive.

El término “tonelada” se refiere a toneladas métricas, y “dólares” al dólar de los Estados Unidos, a no ser que se indique expresamente otra cosa.

Las diferencias sin importancia entre totales y porcentos se deben a haberse redondeado las cifras.



096000063

Boletín Económico de América
Latina, Vol. I N° 2 1956 C.2

Precio del Vol. I. N° 2 del Boletín Económico de América Latina: Dls. 0.50

Puede adquirirse en moneda nacional en todas las agencias de venta de las publicaciones de las Naciones Unidas (véase la lista en la contraportada), o directamente en:

Sección de Ventas y Distribución
Naciones Unidas
Nueva York, EE.UU. de A.

Sección de Ventas, Oficina de las
Naciones Unidas
Palacio de las Naciones, Ginebra, Suiza

BOLETIN ECONOMICO DE AMERICA LATINA



Publicación de la

Secretaría Ejecutiva de la

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

Vol. 1, N° 2 Septiembre de 1956

NACIONES UNIDAS

LA SITUACION ECONOMICA DE AMERICA LATINA EN LOS PRIMEROS MESES DE 1956

INTRODUCCION

La situación económica general de América Latina durante el primer semestre de 1956 se mantuvo en nivel similar a la del último semestre del año anterior. La evolución favorable de las ventas al exterior constituyó suficiente estímulo para que la actividad económica relacionada con los sectores de exportación se desarrollara dentro de los niveles relativamente altos de 1955. La difusión de estos estímulos exteriores al resto de la economía interna hizo que la demanda total permaneciera activa e incitara al sostenimiento de la producción. Sólo la producción agrícola parece haber desmejorado con respecto a 1954/55, debido a las malas condiciones meteorológicas que afectaron a diversos países. En cambio, la producción industrial y la minera han seguido una tendencia general de crecimiento, que fue particularmente intenso en el primer sector. Esto último parece indicar que la producción total de bienes y servicios ha debido crecer ligeramente sobre el nivel del primer semestre del año anterior. Sin embargo, el exceso de exportaciones sobre importaciones que se comprobó en este período tal vez haya neutralizado parcialmente los efectos que ese aumento haya podido ejercer sobre la disponibilidad interna total de esos bienes y servicios.

A estas características generales de la evolución económica en los primeros meses de 1956 se suman otros hechos favorables, como son el relativo equilibrio que mostró el balance de pagos del conjunto de América La-

tina y los intentos efectuados en algunos países para detener los procesos inflacionarios que viene padeciendo de tiempo atrás. A pesar de ello, en determinadas repúblicas se han registrado nuevos desniveles en el balance de pagos y la inflación ha continuado progresando en otras.

En las páginas que siguen se examina con algún detalle —y en la medida en que la limitación de los datos de que se dispone permite hacerlo— todas las circunstancias reseñadas. En la primera sección del artículo se analiza el comportamiento de las exportaciones y de la demanda interna, junto con los estímulos que de ese comportamiento surgen para la actividad económica. En la segunda se pasa revista a la forma en que han respondido a esos estímulos los distintos sectores de la producción. El análisis realizado se ha procurado hacer primeramente sobre el conjunto de América Latina, para luego destacar los acontecimientos más importantes de algunos países. Con el fin de proporcionar al lector una idea aproximada de la evolución de los bienes y servicios disponibles, esa segunda sección se cierra con un somero examen de las importaciones durante el primer semestre de 1956. Por último, en la tercera sección se estudian la situación de balance de pagos y el curso que ha seguido la inflación en algunos países, así como las medidas que en ellos se han dictado para combatirla durante el período del año a que se han ceñido estas notas.

I. LAS EXPORTACIONES Y SU INFLUENCIA SOBRE LA ACTIVIDAD ECONOMICA

Aunque en los primeros meses de 1956 se registraron algunos cambios en los estímulos a la actividad económica, puede afirmarse que en los principales países latinoamericanos esos estímulos se sostuvieron con intensidad parecida a la de 1955. La presencia de las mismas características que un año antes, relativamente favorables, en la demanda exterior, unida al comportamiento de la demanda interna, permiten inferir que el desenvolvimiento económico general de América Latina, si no superó en mucho el nivel ya alcanzado, al menos no lo desmejoró. En realidad, la reciente evolución económica siguió ligada estrechamente a la del sector externo y esta ligazón,

como en 1955, se estableció más bien a través del volumen exportado que de los cambios en los precios exteriores. Una sostenida demanda exterior constituyó en 1955 el factor estimulante de los principales sectores de la economía relacionados con la exportación. El mantenimiento de la producción y el ingreso en estos sectores repercutió favorablemente sobre el resto de la economía interna. El hecho de que en lo que va de 1956 el principal elemento dinámico haya sido también el mayor volumen exportado, hizo que se mantuviera la reacción operada en el año anterior en el sentido de superar la caída del coeficiente de exportación que se observó en los últimos años. En

1955 y 1956 ha sido manifiesta la preocupación casi general en los países latinoamericanos por impulsar un aumento de las exportaciones. Como en algunos países el incentivo del sector externo fue más débil que en el año anterior y en algunos otros ese incentivo se vio en parte contrarrestado por elementos depresivos de la economía interna, conviene efectuar un examen pormenorizado de ambos fenómenos.

I. EL SECTOR EXTERIOR

En el primer trimestre de 1956 el volumen físico de la exportación total latinoamericana (apreciado en dólares de 1950) fue aproximadamente igual al del cuarto trimestre de 1955 y casi un 20 por ciento superior al del primer trimestre de dicho año. El precio medio de estas exportaciones fue ligeramente inferior al del promedio del año precedente, pero estuvo un tanto por encima del correspondiente al cuarto trimestre de 1955. A consecuencia de esta evolución en volúmenes y precios, se mantuvo a alto nivel el valor corriente de las exportaciones durante el primer trimestre de 1956. (Véase el cuadro 1.)

Cuadro 1

AMERICA LATINA: VOLUMEN FISICO, VALOR CORRIENTE Y PRECIOS DE LAS EXPORTACIONES*

(1950 = 100)

	1955				1956
	I	II	III	IV	I
Volumen físico.	104,6	110,2	113,3	128,2	125,2
Valor corriente.	116,2	120,9	120,4	135,0	134,7
Precios.	111,1	109,7	106,2	105,3	107,5

FUENTE: CEPAL, a base de estadísticas oficiales.
* Provisional.

NOTA: Los números romanos en éste y los cuadros siguientes designan el trimestre correspondiente del año.

Los alicientes para las economías internas derivados de estas circunstancias incidieron desigualmente en los distintos países, y en algunos de ellos, como antes se dijo, ha sido desfavorable la influencia del sector externo. En la *Argentina*, la pérdida de las principales cosechas determinó una fuerte baja del volumen exportado de cereales y lino, que en definitiva pudo contrarrestarse totalmente, al menos en el primer trimestre del año, gracias a la mayor exportación de carnes. De esta manera, el volumen físico de la exportación total aumentó en un 8 por ciento con respecto al del primer trimestre de 1955. El precio medio de las exportaciones argentinas de 1956 fue 6 por ciento superior al del primer trimestre del año precedente. Este hecho no se debió a que aumentara el valor unitario de los principales artículos exportados, sino al cambio de composición que sufrieron las exportaciones. De cualquier forma, el efecto final de estos movimientos de precios y volúmenes fue que el valor corriente de las exportaciones fuera superior al del primer trimestre de 1955.

En el *Brasil*, el volumen físico de la exportación total del primer trimestre de 1956 fue superior al del mismo período del año anterior en la extraordinaria cifra de 35 por ciento. Adviértase que las exportaciones de café, que

fueron las que principalmente determinaron ese aumento, se realizaron con granos provenientes de las buenas cosechas de 1954/55, y que la campaña 1955/56 arrojara una menor producción. En cambio, otro producto importante de exportación —el algodón— registró una fuerte disminución. Coincidiendo con aquel aumento de la exportación total, el valor unitario de las ventas exteriores cayó en 14 por ciento en relación con el del primer trimestre de 1955. Los precios del café —que para el tipo de grano que exporta el Brasil fueron inferiores a los de 1955— y del algodón constituyeron los principales factores determinantes del hecho. Sin embargo, el valor corriente de las exportaciones en el primer trimestre de 1956 significó todavía un aumento del 17 por ciento. (Véase el cuadro 2.)

Cuadro 2

AMERICA LATINA: COMPARACION DEL VALOR CORRIENTE Y EL VOLUMEN FISICO DE LAS EXPORTACIONES Y SU VALOR UNITARIO EN LOS PRIMEROS TRIMESTRES DE 1955 Y 1956*

(Porcientos)

Países	Valor corriente	Indice de volumen físico	Indice de valor unitario
Argentina.	+14	+8	+6
Brasil.	+17	+35	-14
Colombia.	+16	+24	-6
Chile.	-10	-34	+20
México ^b	+24	+19	+3
Perú.	+31	+30	+1
Venezuela.	+9	+11	-2

FUENTE: CEPAL, a base de estadísticas oficiales.

^a Provisional.

^b Cifras correspondientes al primer semestre de 1955 y 1956.

Colombia ofrece una situación parecida a la del Brasil. El aumento de volumen físico exportado (24 por ciento) fue neutralizado en parte por su menor valor unitario (6 por ciento), pero el valor corriente de las exportaciones aún fue superior en 16 por ciento.

Circunstancias extraordinarias relacionadas con la exportación de cobre en el primer trimestre de 1956 y el gran volumen registrado por dicha exportación en igual período de 1955, originaron en *Chile* una baja del volumen físico de 35 por ciento. Sin embargo, la merma en el ingreso de divisas proveniente de las ventas exteriores resultó menor, pues el precio de las exportaciones todavía fue superior en 20 por ciento. (Véase nuevamente el cuadro 2.)

México figura entre los países que durante el primer semestre de 1956 continuaron recibiendo un fuerte estímulo del sector externo. Después del considerable aumento que en 1955 registró el volumen físico de su exportación, en el semestre que se estudia —en relación con igual período del año anterior— volvió a repetirse el aumento, alcanzando ahora el 19 por ciento. También los precios de exportación se mantuvieron elevados, resultando así un aumento del 24 por ciento en el valor corriente de las ventas exteriores. Debe tenerse presente, sin embargo, que a raíz de la nueva política de ventas de algodón iniciada por los Estados Unidos, los exportadores mexicanos apresuraron su colocación en el exte-

rior durante los primeros meses de 1956 en previsión de bajas de precio y de debilitamiento de la demanda en el futuro inmediato. En esta forma, en el primer semestre de 1956 se exportaron unos 60 millones de dólares más de algodón que durante igual lapso de 1955.

Finalmente, tanto en el *Perú* como en *Venezuela*, el volumen físico y el valor corriente de la exportación siguieron aumentando durante el primer trimestre de 1956. En cambio, los respectivos valores unitarios tendieron a mantenerse estabilizados. (Véase de nuevo el cuadro 2.)

Adviértase, ahora, dentro de este panorama general, que no todo el mayor ingreso de divisas provenientes de las exportaciones —ya sea por aumentos de volumen o de precio— constituye un beneficio neto o un estímulo equivalente para la evolución económica interna. La mayor parte del producto de esas exportaciones se destina al pago de las importaciones que efectúa América Latina. Una satisfactoria evolución de las ventas exteriores puede verse neutralizada por alzas en los precios de importación. Así pues, para valorar los efectos netos favorables del indudable mejoramiento que ofrece la exportación del primer trimestre de 1956, es preciso considerar la relación de precios del intercambio. Puede decirse que en los precios de los bienes importados por América Latina, se produjeron durante ese período alzas generales, que han absorbido en parte los efectos estimulantes derivados del alto nivel registrado por las exportaciones.

Cuadro 3

AMERICA LATINA: RELACION DE PRECIOS
DEL INTERCAMBIO^a
(1950 = 100)

Países	1955				1956
	I	II	III	IV	I
Argentina	91,8	86,5	91,8	...	91,9
Brasil	114,8	103,8	100,5	109,8	96,7
Colombia	115,6	106,1	99,7	102,0	102,3
Chile	110,4	123,8	132,7	143,0	139,6
México	105,0	98,9	101,0	101,2	108,3
Perú	100,8	101,8	92,1	87,0	96,5
Uruguay	97,8	82,1	78,5	87,3	85,6
Venezuela	98,1	108,5	96,5	100,8	95,9
Total América Latina	105,0	101,2	97,7	107,5	98,3

FUENTE: CEPAL, a base de estadísticas oficiales.
^a Provisional.

Los casos más notables de una desfavorable relación de precios del intercambio entre los primeros trimestres de 1955 y 1956 son los del Brasil (-22 por ciento), el Uruguay (-13 por ciento) y Colombia (-11 por ciento). En Venezuela y el Perú es más modesto el deterioro de esa relación, pues sólo alcanzó al 2 y al 4 por ciento, respectivamente. En la Argentina permaneció casi estabilizada. Sólo registró aumentos Chile. En todo caso, para el conjunto de América Latina, el deterioro fue del orden del 6 por ciento. (Véase el cuadro 3.) Si se recuerda ahora el fuerte aumento del volumen físico de la exportación (20 por ciento), se verá que, aun con esa evolución de la relación de precios del intercambio, los efectos favorables del sector externo fueron todavía superiores en su conjunto a los del primer trimestre de 1955 en una cifra cercana al 11 por ciento.

2. LA DEMANDA INTERNA

Aunque no se poseen datos completos que ilustren en forma cabal la evolución de la demanda interna durante los primeros meses de 1956, ciertas informaciones parciales permiten formarse una idea de su comportamiento. En la *Argentina*, por ejemplo, hay indicios evidentes de que la demanda nominal —en términos monetarios— se ha expandido en medida de cierta consideración. Influyeron en ello, sobre todo, los mayores ingresos derivados del alza de precios decretada a fines del año anterior para los principales productos agrícolas¹ y los aumentos generales de salarios otorgados en febrero de 1956. Pero como simultáneamente se han venido produciendo alzas generales de precios, la demanda real parece haber seguido un ritmo más parsimonioso de crecimiento. Estos aumentos de precios surgieron primero con motivo de la devaluación monetaria —cuyo impacto final se estima que no será superior al 10 por ciento— y del alza del precio de los combustibles, y después, en parte, de las propias alzas de salarios, en la medida en que esas alzas no fueron absorbidas por las utilidades de los empresarios o por los aumentos de la productividad. De cualquier forma, la reacción que se observa en las ventas comerciales (12 por ciento) y la prosecución de la tendencia ascendente de la producción industrial, confirman el supuesto de un crecimiento de la demanda real.

En el *Brasil* y *Colombia*, a los efectos estimulantes sobre la demanda interna provenientes de la favorable evolución del sector exterior, se ha seguido sumando la propia acción dinámica del desarrollo económico manifestada en aumentos del producto y del ingreso brutos. Al mismo tiempo, el comportamiento del sector público ha mantenido en los primeros meses de 1956 un alto nivel en cuanto se refiere al gasto del gobierno. Este último, en el caso del Brasil, ha incidido en una mayor presión de tipo inflacionario sobre la economía, en virtud del método deficitario empleado en su financiamiento. Las medidas restrictivas a las importaciones, que ya desde el año anterior determinaron una fuerte contracción de las compras externas brasileñas, han desviado hacia la producción nacional parte de la demanda que antes se satisfacía con bienes importados. Sin embargo, el alza interna de precios ha impuesto a la expansión de la demanda en términos reales un ritmo de crecimiento más lento que el de la demanda nominal.

Chile figura entre los países en que la demandá interna ha evolucionado en forma desfavorable durante el primer semestre de 1956. Ya en el año anterior se manifestó un cierto debilitamiento de esta demanda, pero en definitiva lo contrarrestó en parte el favorable comportamiento del sector externo. Un mayor debilitamiento de la demanda interna parece haber determinado en 1956 una caída de la demanda total. Indicio de ello son la baja de la construcción, de la producción industrial y de las ventas comerciales, la paralización parcial de estableci-

¹ Aun cuando en conjunto las cosechas agrícolas fueron menores que las de la campaña 1954/55, la evolución favorable a la agricultura de los precios relativos ha neutralizado ampliamente, desde el punto de vista del ingreso de este sector, dicha caída de la producción. Por consiguiente, el mayor ingreso agrícola que indica esta circunstancia ha repercutido favorablemente sobre la demanda de este sector. En cambio, los mayores precios de los productos agrícolas —en cuanto no fueron subsidiados o mantenidos dentro del sistema de control— han tendido a reducir en términos reales la demanda de los demás sectores.

mientos, la reducción de turnos de trabajo e incluso algún despido obrero. La economía chilena venía debatiéndose en años anteriores dentro de un acelerado proceso inflacionista que en 1956 se ha intentado detener. Se han adoptado diversas medidas estabilizadoras² que actuaron sobre el ingreso de un extenso sector de la población, sobre el crédito bancario y sobre las inversiones. La dificultad de cortar un proceso inflacionista fuertemente arraigado —que lleva en sí fuerzas dinámicas suficientes para desenvolverse— acentúa el problema que supone restaurar la estabilidad económica, monetaria y de precios sin provocar simultáneamente un impacto deflacionista. Todo parece indicar que la economía de Chile atraviesa ahora por una etapa de este tipo, y su manifestación

más visible es sin duda la baja de la demanda total que acaba de señalarse.

En México, la expansión de la demanda parece haber continuado en lo que va de 1956 sin mayores variantes dentro de la tendencia favorable registrada el año anterior. El auge de las exportaciones siguió siendo uno de los elementos más activos de dicha expansión. Los alicientes provenientes del sector externo penetraron en la economía mexicana a través de dos canales principales: incrementando el ingreso de los sectores directamente relacionados con las exportaciones y dando nuevos incentivos a la inversión privada. Al propio tiempo, el sostenimiento del ingreso del sector agrícola constituyó otro factor determinante de un alto nivel de demanda interna.

II. SECTORES DE LA PRODUCCION E IMPORTACIONES

Al analizar los distintos sectores que contribuyen a formar la oferta total de bienes de América Latina se observa que en los primeros meses de 1956 se han mantenido en general las tendencias que registraron durante el año 1955. El mantenimiento de la demanda externa e interna en el mismo alto nivel del año anterior ha encontrado la respuesta correspondiente en el comportamiento de cada sector. Salvo los cambios que originaron las condiciones meteorológicas en la producción agrícola, y la acentuación en algunos casos de las restricciones a las compras exteriores por las tensiones que de tiempo atrás se manifiestan en el balance de pagos de determinados países, no parece haber alteraciones de consideración en la composición de la oferta.

Por otra parte, los mismos factores que han venido determinando una cierta inelasticidad de oferta en el corto plazo, siguieron actuando en general con parecida intensidad a la del año precedente. Determinaron esa inelasticidad el descenso —a partir de 1950— del coeficiente de inversiones y la baja del nivel absoluto de la inversión bruta en 1955, factores a los que vino a agregarse la relativa constancia que muestra la relación producto-capital en los años últimos. Las mencionadas tensiones del balance de pagos afectaron también no sólo a las compras de bienes de consumo, sino a las de materias primas y las de bienes de capital, obstaculizando los aumentos de producción. No obstante, en algunos países como México y Venezuela se han logrado en los primeros meses de 1956 aumentos sustanciales en la producción nacional y en la disponibilidad de bienes importados. Estos últimos registraron también aumentos en países como Chile, el Ecuador, el Perú y otros, aunque la situación de balance de pagos de alguno se agravó con ello.

I. EL SECTOR AGROPECUARIO

La producción agropecuaria de 1955/56 parece desmejorar con respecto a la del año anterior. En 1954/55 se registró un aumento de 4,5 por ciento sobre 1953/54. En cambio, a través de las cifras preliminares que han podido reunirse relativas a 14 productos importantes³ puede observarse ya un comportamiento distinto entre la producción agrícola y la pecuaria. La primera registra un

descenso de cierta importancia, sobre todo en algunos productos como el trigo, el café y el lino. El faenamiento de ganado, por el contrario, acusa un aumento apreciable en la Argentina y en otros países, y ello ha debido contrarrestar en parte la menor producción de la agricultura. Sin embargo, como todavía no ha sido posible reunir antecedentes sobre la evolución de la existencia ganadera, resulta prematuro asegurar si ese aumento en el faenamiento ha incidido o no en un estancamiento de los rebaños.

La baja de la producción agraria resultó en general de las adversas condiciones meteorológicas registradas durante 1955/56 en algunos países, principalmente en la Argentina, el Brasil y el Uruguay. Parece que aumentó la superficie cultivada pero que ese incremento no se ha traducido en una mayor producción debido a esas desfavorables condiciones.

En el caso del trigo, la reducción de la cosecha se estima en más del 20 por ciento, circunstancia que afectará los saldos exportables de América Latina, que no alcanzarán seguramente el nivel del año anterior. (Véase el cuadro 4.) La producción estimada de maíz mejoró el

Cuadro 4

AMERICA LATINA: PRODUCCION DE ALGUNOS DE LOS PRINCIPALES ARTICULOS AGROPECUARIOS

1954/55 Y 1955/56

(Miles de toneladas)

Artículos	1954/55 ^a	1955/56 ^b	Diferencia en porcentos
Trigo	11.866	9.350 a 9.500	- 21 a - 22
Cebada	1.752	1.570 a 1.630	- 7 a - 10
Avena	1.101	930 a 940	- 15 a - 16
Arroz	5.602	4.600 a 5.300	- 5 a - 18
Maíz	17.530	18.500 a 19.000	+ 5 a + 8
Centeno	877	680 a 690	- 21 a - 23
Café	2.232	1.600 a 1.950	- 23 a - 28
Linaza	517	335 a 350	- 32 a - 35
Girasol	419	860 a 880	+105 a +110
Maní	461	465 a 510	+ 1 a + 10
Azúcar	10.358	10.850 a 10.950	+ 4 a + 6
Algodón-fibra	1.222	1.070 a 1.140	- 12,5 a - 7
Lana	315	315 a 320	+ 2

FUENTE: CEPAL, a base de estadísticas oficiales.

^a Sujeto a rectificación.

^b Preliminar.

² Para un examen más detallado de esas medidas, véase la sección III.

³ Esos productos representan entre un 50 y un 60 por ciento de la producción agropecuaria total de América Latina.

bajo nivel de la temporada 1954/55 en una cifra estimada entre el 5 y el 8 por ciento. Como en este grano se obtuvo un gran aumento en los países que principalmente lo destinan al exterior, se logró un saldo exportable mayor que en la campaña precedente. En cuanto a las *semillas oleaginosas comestibles*, parece haberse superado sólo parcialmente la baja producción de las dos cosechas anteriores, que hicieron sentir escasez de estos artículos en la región. La producción de semilla de girasol será en 1955/56 superior en 110 por ciento a la de 1954/55. El maní tal vez aumentará en alrededor de 10 por ciento. La semilla de algodón, que había tenido una rápida expansión en los últimos años, parece que tendrá en 1955/56 una producción inferior en casi 5 por ciento. La producción de *lino* ha experimentado un nuevo retroceso y parece que se reducirá considerablemente el saldo exportable.

Aunque se estima que la producción de *café* en la campaña 1955/56 será inferior a la precedente entre 23 y 28 por ciento, las disponibilidades para exportación durante el primer semestre del año fueron mayores que las del mismo período de 1955. Debe tenerse en cuenta que la cosecha de 1955/56 se está exportando a partir de junio, y por lo tanto la baja de producción de este último ciclo irá a repercutir sobre las exportaciones de 1956/57. La menor producción se originó en parte en la cosecha brasileña que ha sido más baja que en años anteriores.

Después de los sucesivos descensos que ha venido sufriendo la producción de *azúcar* en los años últimos, la de 1955/56 parece acusar una recuperación de 4 a 6 por ciento. El mayor aumento corresponde a los países exportadores aunque también los que destinan su azúcar principalmente al consumo interno registraron incrementos en su producción. La de *arroz*, *cebada*, *avena* y *centeno* es de presumir que sufra una baja, en algunos casos de considerable magnitud. En cuanto a la *lana*, parece que, en el mejor de los casos, la esquila de 1955/56 sólo logrará un aumento máximo estimado en 2 por ciento.

Como se ha visto al considerar los principales artículos, la producción agropecuaria experimenta cambios de importancia, cambios que asimismo se ponen de manifiesto cuando el análisis se hace por países. Las malas condiciones meteorológicas de 1955/56 determinaron en la *Argentina* una baja de las cosechas, salvo en cuanto se refiere a las siembras de verano. Ha de tenerse en cuenta que la producción agrícola se había resentido en los últimos años por la influencia negativa que tuvo la fijación de precios bajos a los artículos de exportación. (Estos últimos dependían en realidad de la acentuada sobrevaluación a que estuvo sometida la cotización exterior del peso.) Los precios bajos restaron incentivos a la producción tradicional, haciéndole perder importancia relativa frente a otros cultivos y la ganadería. En 1955, la devaluación monetaria permitió al agricultor mejorar los precios. De este modo se restableció la rentabilidad relativa de los distintos sectores agropecuarios, en forma aproximada a las épocas anteriores de grandes cosechas y exportaciones. La acción estimulante de los nuevos precios no se hará sentir en toda su intensidad hasta la próxima campaña agrícola, pues cuando la medida se tomó (octubre de 1955) ya estaban realizadas las principales siembras. Sin embargo, las siembras tardías sí recibieron aliento de su adopción. En maíz se registró un aumento de 1,3 millones de toneladas (51 por ciento). Gracias a ello, se logró recuperar un saldo exportable con el que prácti-

camente no había podido contarse en 1955. También en maní y girasol se lograron avances considerables (70 y 160 por ciento, respectivamente). En cambio, en trigo y lino se registraron retrocesos: el primero disminuyó de 7,7 a 5,3 millones de toneladas y el lino acusó una de las cosechas más bajas (40 por ciento inferior a la ya reducida de 1954/55.) El faenamiento de ganado ha experimentado un aumento considerable. En él y en el incremento de la producción de maíz se apoyaron las exportaciones del primer semestre, para lograr mantener el total exportado en un nivel similar al del período precedente.

En el *Brasil*, el año 1955/56 —juzgado a través de las estimaciones preliminares disponibles sobre los principales productos— parece haber sido menos favorable que el anterior. La causa principal de ello puede encontrarse en las condiciones meteorológicas. El café sufrió una baja considerable debido a los daños que ocasionó a su producción la helada de 1955 en el estado de Paraná. Gracias a que se hicieron a base de las cosechas logradas en 1954/55, las exportaciones del primer semestre de 1956 —8,5 millones de sacos— mantuvieron el mismo alto nivel del segundo semestre de 1955, superando en más del 20 por ciento a las del primer semestre del mismo año. Por consiguiente, la menor producción de la última campaña afectará a las ventas exteriores del segundo semestre de 1956. La producción de azúcar también bajó, a causa sobre todo de las heladas de los estados de Paraná y São Paulo. Asimismo el algodón resintió una baja en su producción por el exceso de lluvias registrado en las zonas del cultivo. Sin embargo, la producción de fibra sólo sufrió un ligero retroceso que en forma preliminar se estima no será mayor del 5 por ciento, en virtud de que las siembras de 1955/56 habían cubierto una superficie muy superior a la de 1954/55. De cualquier forma, en el primer semestre del presente año se han reducido mucho las disponibilidades exportables de fibra, y los registros de exportación estuvieron cerrados durante más de mes y medio. También la producción de arroz y maíz parece haber sido menor que la de 1954/55, en virtud de las adversas condiciones meteorológicas ya señaladas.

En *Centroamérica* la producción agrícola de exportación ha ofrecido tendencias divergentes en lo que toca a sus tres artículos principales: *café*, *banano* y *algodón*. Según las últimas estimaciones de la cosecha, el primero registra aumentos considerables en los cinco países, reflejando así las excelentes condiciones meteorológicas que rigieron durante este ciclo agrícola. Los aumentos previstos son de 9 por ciento en Guatemala, de 16 en El Salvador, de 5 en Honduras, de 35 en Nicaragua y de 46 por ciento en Costa Rica. La producción nicaragüense de banano parece haberse recobrado del descenso experimentado en el año anterior. En cambio, la producción de Costa Rica es probable que sea menor. La situación algodonera es en general desfavorable, pues las producciones de El Salvador, Guatemala y Nicaragua serán más pequeñas. Por lo que se refiere a las producciones para consumo interno, se ofrecen también tendencias divergentes. Se prevé que el maíz descenderá en Guatemala. El azúcar registrará aumentos en El Salvador, Guatemala y posiblemente Costa Rica, habiendo mostrado una tendencia a la baja en Nicaragua.

La producción de artículos para el consumo interno en *Cuba* presenta una mejoría en 1956 con respecto al año anterior. Por lo que hace al arroz, la cosecha actual se

calcula en 182.000 toneladas (5 por ciento mayor que en 1955). La producción de maíz en 1956 se estima en unas 185.000 toneladas frente a las 178.000 de 1955.

De acuerdo con las cifras disponibles sobre productos de exportación, parece que las perspectivas son mejores que en el año anterior. Por lo que toca al azúcar, se ha elaborado en 1956 un volumen mayor que en 1955: el 23 de junio la producción alcanzaba ya la cifra de 4,7 millones de toneladas, en tanto que en la misma fecha del año pasado fue de sólo 4,5 millones. La producción efectiva en este año ha cubierto la casi totalidad de la cuota autorizada, que fue fijada en 4.739.800 toneladas. Con respecto a la producción de 1955, hubo un incremento de 4,7 por ciento. La posición de la industria azucarera cubana es más favorable en el año actual, puesto que las existencias son menores en 310.000 toneladas. (Véase el cuadro 5.)

Cuadro 5

CUBA: POSICION DE LA INDUSTRIA AZUCARERA
AL 23 DE JUNIO

(Toneladas métricas)

	1956	1955
Excedentes de la zafra anterior.	1.682.034	1.945.772
Producción hasta la fecha.	4.738.809	4.527.577
	6.420.843	6.473.349
Exportaciones hasta la fecha.	2.576.000	2.318.400
Existencias en toda la isla a la fecha	3.844.843	4.154.949

FUENTE: *Weekly Statistical Sugar Trade Journal*.

A esta mejor situación han coadyuvado en forma apreciable las compras efectuadas por Alemania Oriental, Checoslovaquia, China Continental, Hungría, Rumania, la Unión Soviética y Yugoslavia que en conjunto adquirieron 548.700 toneladas. Por otra parte, de acuerdo con la Ley Azucarera de los Estados Unidos, durante 1956 Cuba podrá exportar 2.620.200 toneladas al mercado norteamericano, más el 96 por ciento del 45 por ciento de cualquier exceso sobre las necesidades totales norteamericanas, que se han estimado inicialmente en 7.741.200 toneladas. Por otra parte, la cuota cubana para ventas en el mercado mundial fue establecida en 1956 en 2.025.000 toneladas y aumentada en el mes de agosto en 290.400 toneladas a causa de que varios países no harán uso de su cuota total. De este modo, el total de ventas cubanas aseguradas en este año asciende a casi 5 millones de toneladas, sin considerar las ventas que se hacen fuera del Convenio Azucarero y de la cuota fijada por la ley norteamericana antes mencionada.

La producción estimada de café registra en 1956 una disminución de 15 por ciento respecto de la cosecha de 1955, que ascendió a 46.500 toneladas. La de tabaco se elevó en alrededor de 6 por ciento, llegando a las 51.000 toneladas.

La producción agrícola total parece mantenerse en Chile al nivel del año anterior, lo que puede considerarse como un hecho favorable, pues la producción de la campaña precedente había sido altamente satisfactoria. Entre los pocos acontecimientos adversos debe señalarse la menor producción de trigo (11 por ciento) por las excesivas lluvias de verano en el sur. Por el contrario, la

producción de cebada aumenta 12 por ciento y 4 por ciento la de maíz y girasol. En lo que va de 1956 los programas de desarrollo agrícola se han mantenido a igual ritmo que en años anteriores y hasta han recibido nuevos estímulos. En efecto, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento aprobó en principio el préstamo para el Plan de Desarrollo Agrícola y Transporte; por otro lado, el producto de la venta interna de los excedentes agrícolas de los Estados Unidos (34,6 millones de dólares) se dedicará al financiamiento parcial de los costos de dicho plan. Además, la mayor disponibilidad de divisas provenientes de los altos precios del cobre y las mayores facilidades de importación concedidas en ciertos rubros están permitiendo comprar maquinaria agrícola, insecticidas, etc.

La producción en el actual año agrícola no parece seguir en México una tendencia uniforme en los artículos de consumo interno y en los de exportación. Dentro de los primeros, los alimentos registraron —según las últimas estimaciones de cosechas— aumentos considerables. Sobresalen entre ellos los obtenidos en trigo (42 por ciento), frijol (11 por ciento) y maíz (6 por ciento). Al comienzo de junio las existencias de frijol en poder de la Compañía Exportadora Importadora México, S. A. (CEIMSA) ascendían a 140.000 toneladas que, sumadas a la cosecha del presente año agrícola, dejarán un excedente exportable de alguna consideración. En cambio, se registraron bajas en la producción de azúcar (6 por ciento). La menor producción de azúcar puede atribuirse a la propia acción de la industria para evitar los problemas que se derivan de las dificultades de colocación en el mercado norteamericano y en el mundial. La demanda total calculada para 1956 resulta insuficiente para absorber los excedentes azucareros acumulados. En el rubro de los cultivos para uso industrial, que se destinan principalmente al mercado interno, se registraron aumentos en coquito de aceite, tabaco y ricino.

Dentro del grupo de los productos de exportación más importantes, se presenta un cambio sustancial en la tendencia de la producción de fibra de algodón, cuya cosecha se estima inferior en 23 por ciento a la de 1955. Este decrecimiento es aproximadamente igual a la contracción de la superficie sembrada,⁴ con lo que los rendimientos tenderán a permanecer estables. En el presente ciclo agrícola es probable que sean de 450 kilogramos por hectárea. La baja en el volumen de la producción algodonera debe atribuirse a la incertidumbre provocada por la política norteamericana de excedentes, que se ha manifestado ya en un descenso de los precios agrícolas y en una reducción de las superficies sembradas (aquellas de condiciones menos propicias, o lo que es lo mismo, las que producían, con costos más elevados), con el fin de situarse en posición competitiva más ventajosa dentro del mercado mundial. En México, se ha aplicado un control del agua para riego y se han restringido los créditos de avío a los agricultores de las regiones marginales para lograr el desplazamiento de este cultivo hacia el del trigo, lo que explica parcialmente el auge de la producción de este cereal.

La producción de café, que es otro de los rubros de exportación más importantes en la agricultura mexicana, se estima que llegará a 105.000 toneladas (1.750.000

⁴ En 1955 se cultivaron 1.091.000 hectáreas, en tanto que en el año actual únicamente 861.000.

sacos de 60 kgs.) o sea 30 por ciento más que en 1955, y cerca de 14 por ciento superior a la de 1954. Este año no se han presentado los fenómenos meteorológicos desfavorables que afectaron a la producción el año pasado, y el actual ciclo cafetalero ha sido bueno. Una vez deducido el consumo interno, la producción exportable será de 93.000 toneladas (1.550.000 sacos), con lo que superará la exportación de 1955 en 9.500 toneladas (158.000 sacos).

La producción agropecuaria del Perú durante 1955/56 parece no haber superado las perspectivas pesimistas originadas por la sequía de comienzos de año. Según estimaciones preliminares, bajó la producción de trigo, avena, arroz y maíz. En cambio, la fibra de algodón (110.000 toneladas) es superior a la de 1954/55 y solamente uno por ciento inferior a la de 1953/54, que alcanzó el nivel máximo. También será satisfactoria la producción de azúcar, pues se estima que mejorará en 5 por ciento a la del año agrícola anterior.

Por último, en el Uruguay, luego de las buenas cosechas de la campaña 1954/55, la de 1955/56 parece arrojar una producción menor. Las condiciones meteorológicas, no muy buenas, y tal vez la falta de incentivos, pues se disminuyó el precio al productor por tercera vez, redujeron en un 5 por ciento la producción de trigo. Con la medida citada se trató de impedir una expansión del cultivo de este cereal, dadas las dificultades que ofrecía su colocación en el exterior. Sin embargo, los excedentes de 1955/56 están totalmente colocados y se ha convenido vender al Brasil 320.000 toneladas. La cosecha de maíz ha sido similar a la del año precedente; en cambio, han decrecido en 9 por ciento las de arroz y lino. En el rubro de las semillas oleaginosas comestibles se registró un leve aumento en la producción de maní y un ligero deterioro en la de girasol. Durante los seis primeros meses de 1956 parece que el faenamiento de ganado vacuno no logró superar gran cosa el ya bajo nivel alcanzado en 1955.

2. EL SECTOR INDUSTRIAL

La producción industrial de América Latina durante los primeros meses de 1956 parece haber continuado en un nivel similar al del último trimestre de 1955, aunque bastante más elevado que el del primer trimestre de ese mismo año. Se produjo en 1955 una vigorosa reacción —iniciada ya en el tercer trimestre— que en definitiva permitió a la producción industrial superar en 4,5 por ciento su alto nivel de 1954. De esta suerte, aunque el alcanzado en 1956 no denota hasta ahora un avance significativo sobre el cuarto trimestre del año anterior, sí indica una evolución bastante satisfactoria de la actividad industrial, y más aún cuando se tiene en cuenta la magnitud del impulso inicial que la precedió.

Sin embargo, el desenvolvimiento de la industria latinoamericana considerada en conjunto oculta situaciones diferentes en los distintos países. En la Argentina, la producción industrial siguió desarrollándose dentro de la tendencia de recuperación manifestada el año anterior, durante el cual mostró un crecimiento de 7 por ciento con respecto a 1954. A pesar de ello, no se alcanzaron los niveles de producto industrial por habitante logrados en 1950 y 1951. En el Brasil parece haberse invertido la tendencia depresiva del segundo semestre de 1955, cuyo contraste con la expansión de 1954 fue notable. En algu-

nos países —México y Venezuela, por ejemplo— la actividad industrial continuó su expansión a un ritmo considerablemente acelerado. En otro grupo de repúblicas —Chile y el Uruguay entre ellas—, determinados problemas de abastecimientos y sobre todo de demanda han constituido trabas para una evolución satisfactoria. Sin embargo, mientras en el Uruguay se comprueba un estancamiento de la demanda, en Chile se acentuó su declinación, determinando que se agudizase la baja de producción registrada ya en 1955.

La mejoría de la demanda y la disponibilidad de materias primas que se observó en 1955 y en lo que va de 1956 ha determinado en la Argentina la recuperación de esta actividad. En realidad, existe en el país una cierta capacidad productiva ociosa y algún desempleo,⁵ que dan una considerable elasticidad a la oferta de productos industriales en el corto plazo. Sin embargo, esta elasticidad no puede llevar a dicha oferta a niveles por habitante muy superiores a los que se alcanzaron anteriormente (por ejemplo, en 1950 y 1951). Para un desarrollo más amplio de esta actividad parece preciso resolver primero problemas de más largo plazo, como los que plantea ahora la necesidad de renovación de equipos industriales, la escasez de energía y de materias primas importadas, y la insuficiencia del sistema de transporte.

En el transcurso del semestre, las fábricas productoras de aceite de linaza tuvieron que parar, por falta de materia prima. La cosecha de 1955/56 produjo 231.000 toneladas de semilla, de las cuales sólo se destinarán a la industria alrededor de 140.000. Esta cantidad —no distribuida aún— sólo bastaría para cubrir un trimestre. Las fábricas de aceite de girasol y maní empezaron a trabajar en abril y mayo; la escasez de materia prima durante el primer trimestre obligó a comprar 70.000 toneladas de aceite de algodón norteamericano para satisfacer el consumo. Sin embargo, se espera que con la producción del segundo y tercer trimestre se pueda acumular un saldo exportable de unas 80.000 toneladas de aceite de girasol y maní.

Por lo que respecta a la industria azucarera, se confía en que —como resultado del aumento del precio del producto— los ingenios podrán renovar en parte los equipos actualmente bastante anticuados y desgastados. Todas las zonas productoras ofrecen buenas perspectivas para el año actual.

Las fábricas de papel trabajaron a plena capacidad, con jornada normal de 24 horas y semana de siete días. En el segundo trimestre se instalaron dos nuevas máquinas de papel y en el segundo semestre se incorporará a la producción otra más. Con ello cabe prever un aumento sustancial de la producción con respecto a 1955.

La industria metalúrgica continúa sufriendo los efectos del deficiente abastecimiento de materias primas. Este sector fue uno de los que más se resintió de las modificaciones de los tipos de cambio, pues la materia prima que utiliza procede en gran proporción del exterior. Sin embargo, la producción aumentó ligeramente en el primer semestre de 1956, con respecto a igual período de 1955. Ese aumento se deriva de los planes de expansión en marcha, sobre todo en el rubro de productos semi-elaborados. Como resultado de la aplicación del régimen de permisos de cambio automáticos, en el segundo se-

⁵ Véase "La situación argentina y la nueva política económica" en el *Boletín Económico de América Latina*, Vol. I, N° 1, pp. 38 ss.

miestre se espera una recuperación del volumen de producción de esta rama de la industria.

En lo que toca a la inversión de capitales extranjeros, debe destacarse que durante el presente año se ha autorizado la radicación de capital para la fabricación de productos químicos y farmacéuticos, de aisladores eléctricos de alta y baja tensión, de piedras abrasivas, de guarniciones para cardas, de resinas acrílicas, etc. Por otra parte, otro hecho destacante fue la concesión de un crédito exterior por 60 millones de dólares destinados a acelerar los trabajos de instalación de la planta siderúrgica de San Nicolás.

En el Brasil todo parece indicar que la industria manufacturera está recobrando el impulso de 1954, luego del debilitamiento registrado en el segundo semestre de 1955. Ese debilitamiento se reflejó sobre todo en el sector de los bienes de consumo y en gran parte provino de la contracción del crédito y de las dificultades para importar materias primas y equipos, originada a su vez en los altos valores alcanzados en los remates de divisas.⁶ Pero los primeros meses de 1956 no deben juzgarse sólo desde el punto de vista de la producción de la industria existente. En efecto, el semestre ha sido fecundo en planes y proyectos industriales —algunos de los cuales ya están en marcha—, y que constituyen importantes iniciativas en el campo de las industrias básicas, por lo que es indudable que contribuirán a acelerar el desarrollo industrial del país en los próximos años. La mayoría de estos proyectos se están llevando a cabo, o se realizarán, en la región que delimita el triángulo dinámico brasileño: São Paulo, Belo Horizonte y Río de Janeiro.

En la siderurgia se prevé un aumento de la producción de laminado hasta alcanzar los 2,3 millones de toneladas en 1960. Para conseguirlo, ya se están ejecutando 10 proyectos que elevarán la producción actual en 721.000 toneladas. En su mayoría se trata de ampliaciones de las fábricas existentes, pero también hay planes de nuevas fábricas. Uno de los más importantes es el de la Compañía Siderúrgica Paulista, que al finalizar el semestre se disponía a iniciar la construcción de un centro integrado de 250.000 toneladas de capacidad.⁷

También parecen preverse aumentos en la producción de aluminio. El consumo ha sido del orden de 12.000 toneladas en los últimos años, no obstante haberse contenido fuertemente la demanda por insuficiencia de la producción nacional y por las restricciones que se impusieron a la importación. Esto, y la tendencia natural del consumo a orientarse en forma creciente hacia actividades de importancia económica mayor que la fabricación de utensilios domésticos —la construcción civil, automovilística, aeronáutica y naval, elaboración de conductores para transmisión de energía, etc.—, ha planteado la necesidad de elevar en 21.500 toneladas la actual capacidad de producción (12.500 toneladas anuales) en los próximos cuatro años.

En la industria mecánica se proyecta que una empresa francesa instale una subsidiaria en el Brasil con intervención de capital privado brasileño y del Banco de Desenvolvimento Econômico. Fabricará equipos para la industria mecánica pesada (centrales hidroeléctricas,

sondas para exploraciones petrolíferas, motores para la industria siderúrgica, equipos portuarios, etc.).

Tras detenidos estudios de las autoridades gubernamentales se adoptó una política concreta con respecto a la fabricación de automotores en el Brasil. En el mes de abril se creó el Grupo de Estudos para a Indústria Automobilística, anexo al Conselho do Desenvolvimento, y en junio fue transformado por decreto supremo en el Grupo Executivo da Indústria Automobilística (GEIA). Se trata de una entidad encargada de reglamentar, orientar y fiscalizar la fabricación de automotores durante su fase de gestación, que se estima en cinco años. En este organismo están representadas todas las entidades de que depende la ejecución de los planes de producción automovilística, o sea, el Ministerio de Viação e Obras Públicas, el Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico, la Superintendencia de Moeda e do Crédito, la Carteira de Cambio y la Carteira de Comercio Exterior do Banco do Brasil. Ello significa que, al aprobar el GEIA un determinado plan de fabricación, se habrán considerado todos los aspectos correlativos: viabilidad técnica, concesión de divisas, financiamiento en moneda nacional, etc. Los proyectos de los fabricantes de vehículos deberá aprobarlos el GEIA antes de obtener los privilegios concedidos en materia cambiaria para la importación de las partes que de momento no se produzcan en el país. Para cada tipo de vehículos se han fijado normas específicas, a las que deberán atenerse los fabricantes. En el mes de julio se aprobaron los Planes Nacionales Automobilísticos referentes a camiones y a jeeps, y se espera que en breve se dicten los referentes a los demás tipos de automotores. En general, se fija a las empresas la obligación de producir vehículos con un tanto por ciento creciente de partes fabricadas en el país. A mediados de 1960 esa proporción deberá llegar a un 90 o 95 por ciento del peso del vehículo completo.

Por otra parte, muy pronto (1957) se producirán tractores. A fines del propio 1956 comenzarán a salir también troleibuses y motonetas de fabricación nacional.⁸ Asimismo se ampliarán las fábricas de motores eléctricos, tanto para aumentar el número de unidades como la potencia de los motores producidos.⁹

En la industria del cemento se proyectan aumentos de capacidad hasta alcanzar los 5 millones de toneladas en 1950, mediante la ampliación de 11 fábricas existentes y la creación de 9 fábricas nuevas. Se espera alcanzar así durante el quinquenio 1956-60 un equilibrio entre la producción y el consumo.

Se da en el Brasil un rápido desarrollo en los sectores de las resinas plásticas (en las que se prevé una producción de alrededor de 25.000 toneladas en 1956) y de los fertilizantes nitrogenados (cuya capacidad de producción será de 28.000 toneladas de nitrógeno a fines del presente año). En cuanto a los álcalis, continúan las labores de instalación de la planta de Cabo Frío, para 100.000 toneladas anuales de carbonato de sodio, pero se tropieza con dificultades para aumentar la producción de soda cáustica.¹⁰ En la industria papelerá, se tiende hoy hacia

⁸ Ha empezado ya la producción de motores de explosión de baja potencia.

⁹ Actualmente la producción anual de motores eléctricos de 8 de las principales fábricas del Brasil es de 200.000 motores industriales y 500.000 motores domésticos. En cuanto a la potencia, la mayor de las fábricas está produciendo motores de hasta 150 caballos de fuerza.

¹⁰ La demanda de carbonato de sodio crece en el Brasil a una

⁶ En comparación con 1954, la industria brasileña contó en 1955 con un 22 por ciento menos de equipo importado y con 56 por ciento menos de materia prima de ese origen.

⁷ 200.000 toneladas aproximadamente de chapas anchas y unas 30.000 de hojalata.

la integración de las fábricas de papel con producción de celulosa propia.¹¹

A pesar del acelerado crecimiento del mercado interno brasileño, en ciertos sectores manufactureros —por ejemplo, el textil— hay una tendencia a que la oferta exceda a la demanda. La industria trata por eso de encontrar mercados exteriores. En 1955, las exportaciones de artículos manufacturados sumaron 24 millones de dólares (300 por ciento sobre las de 1954). En este sentido, se ha seguido una política de cambios orientada a favorecer este tipo de exportaciones.

La producción industrial acusa en Chile una tendencia declinante a lo largo de todo el semestre. Las ventas de manufacturas —expresadas en valores constantes— disminuyeron en casi un 20 por ciento entre diciembre de 1955 y abril de 1956. No obstante esta menor actividad de las ventas, los industriales soportaron la situación durante el primer trimestre del año, manteniendo la producción en los niveles de 1955. Sin embargo, hacia el segundo trimestre había síntomas claros de una menor producción en varios de los diferentes sectores industriales. El más afectado ha sido el grupo mecánico y metalúrgico, cuyas ventas mensuales han descendido en más de un 50 por ciento comparadas con las de diciembre último. Esta notable baja se debe a la crisis por que atraviesa la industria de la construcción —principal estímulo de la industria metalúrgica—, que parece haber descendido en más de un 40 por ciento con respecto al promedio

tasa acumulativa anual de 10 por ciento y la de soda cáustica a otra del 15 por ciento. En tanto que con la puesta en marcha de las instalaciones de Cabo Frío se espera sustituir una fuerte proporción de las importaciones de carbonato de sodio, no ocurre lo mismo con la soda cáustica, cuya producción (actualmente de 36.000 toneladas al año) crece con lentitud por las dificultades prácticas de solucionar los problemas que involucra el trinomio cloro-energía-sal.

¹¹ El consumo anual de celulosa en el Brasil es actualmente de unas 200.000 toneladas. Las 15 fábricas del país suministran el 30 por ciento de este total, el 58 por ciento se importa en forma de materia prima, y el resto representa la celulosa contenida en el papel importado.

de 1955 y en casi un 10 por ciento en relación con el más bajo de los promedios del último decenio. A fin de aliviar la crisis, se acaba de autorizar una emisión de bonos por 4,5 millones de pesos, que serán puestos a disposición de los organismos públicos y de aquellas cooperativas particulares que dispongan de planes para construcción de viviendas.

En cuanto se refiere a la contracción de las ventas, el sector mecánico y metalúrgico es seguido por las industrias maderera y de muebles, el sector del caucho y de moldeo de plásticos, la industria química, la textil y la de elaboración de productos alimenticios. En todos estos sectores se advierte, según los casos, cierta desocupación o reducciones de las jornadas de trabajo.

El proceso de recuperación de la economía industrial en México, que tomó fuerza a lo largo de todo el año 1955, prosiguió su ritmo ininterrumpido de ascenso en el primer semestre de 1956. La demanda de productos industriales —especialmente de bienes de capital— continuó creciendo por encima de los niveles alcanzados en 1955, que eran ya altos. Algunas ramas industriales —siderúrgica, fibras artificiales de rayón y cemento— registraron cifras de producción muy elevadas. En la de cemento se experimentó cierta escasez ocasional, pues la producción, a pesar de su aumento, no pudo satisfacer un consumo también creciente. Al igual que en ocasiones anteriores, las industrias de bienes de consumo no acusaron incrementos tan pronunciados de producción como las de bienes de capital.

En la industria siderúrgica se obtuvieron aumentos en la producción de arrabio de 30,6 por ciento y en la de lingotes de acero de 19,5 por ciento entre los primeros semestres de 1955 y 1956. La producción de cemento creció en 11,4 por ciento; la de sulfato de amonio y la de soda cáustica en 18,7 y 22,2 por ciento, respectivamente, y la de fibras artificiales de rayón registró un incremento sustancial de 24,9 por ciento, en tanto que la producción de ácido sulfúrico disminuyó en alrededor de 4 por ciento. (Véase el cuadro 6.)

Cuadro 6

MEXICO: PRODUCCION INDUSTRIAL, 1955-56

Manufacturas	Unidades	1955		1956	Porciento semestral o trimestral de aumento o disminución
		Primer semestre	Segundo semestre	Primer semestre	
Arrabio.	Tons.	155.004	176.513	202.390	30,6
Lingote de acero.	Tons.	343.000	382.000	410.000	19,5
Cemento.	Tons.	1.034.370	1.051.282	1.152.154	11,4
Acido sulfúrico ^a	Tons.	53.916	49.347	51.810	- 3,9
Soda cáustica ^a	Tons.	10.482	11.335	12.811	22,2
Sulfato de amonio ^a	Tons.	35.894	32.741	42.598	18,7
Fibras artificiales de rayón.	Tons.	7.648	9.312	9.554	24,9
Cerveza.	Miles Lts.	337.487	345.209	370.499	9,8
		Primer trimestre		Primer trimestre	
Llantas.	Unidades	220.007		228.837	4,0
Jabón.	Tons.	24.486		24.231	- 1,0

FUENTES: Para arrabio y lingote de acero: Altos Hornos de México y otras empresas productoras; para cemento: Cámara Nacional del Cemento; para ácido sulfúrico, soda cáustica y sulfato de amonio y fibras artificiales de rayón: empresas productoras; para cerveza: Asociación Nacional de Fabricantes de Cerveza; para llantas y jabón: Dirección General de Estadística.

^a Comprende a las empresas principales dedicadas a producir sulfato de amonio, soda cáustica y ácido sulfúrico, cuya producción en 1955 constituyó, respectivamente, el 77,8, 89,8 y 97,7 por ciento de la producción total del país de esos productos.

Hubo, además, en el primer semestre de 1956 importantes proyectos —unos terminados y en vías de realización otros— que constituyen indicio claro de la favorable evolución de este sector. En el mes de marzo se puso en marcha en la planta siderúrgica de Piedras Negras el quinto alto horno de México con 200 toneladas diarias de capacidad. Gracias a ello la capacidad total de producción de arrabio del país subió a 805.000 toneladas anuales. En los primeros meses del año la principal empresa siderúrgica de Monterrey inauguró su nuevo laminador combinado semicontinuo, de 120.000 toneladas anuales de capacidad, que con el tiempo reemplazará por completo a los antiguos laminadores comerciales de 55.000 toneladas, y obtuvo un préstamo de 26 millones de dólares en el Banco de Exportación e Importación de los Estados Unidos, como parte del financiamiento de un vasto plan de ampliación de su capacidad productiva. Entre otros proyectos, acometerá la fabricación de productos planos.

En este período también se instaló una nueva planta de 450 toneladas diarias en la industria del cemento. Con ello se amplió la capacidad en 135.000 toneladas anuales, para llegar a 2.787.000 toneladas. La utilización de la capacidad de producción de cemento subió en el primer semestre de 1956 a 82,6 por ciento —una de las más altas registradas en México— en comparación con 78,6 por ciento en 1955 y 71,6 por ciento en 1954.

La principal empresa productora de fibras artificiales inauguró una planta de 170 toneladas anuales de capacidad, para producir por primera vez en México *nylon* de 15 y 30 *deniers*. En vista de la intensa demanda que existe para este tipo de fibra la empresa proyecta ya duplicar su capacidad. En 1955 había iniciado la producción de cuerdas de alta tenacidad para neumáticos, y en el curso de 1956 está llevando a cabo un plan de expansión que supondrá una inversión de 8 millones de dólares. Ese plan supondrá que la empresa aumente su capacidad de producción de cuerda de alta tenacidad en 150 por ciento, de fibra corta de viscosa en 40, y de filamentos de acetato en 38 por ciento.

Por último, otro acontecimiento que seguramente habrá de tener repercusiones beneficiosas en la industria textil algodonera, pues facilitará la renovación del equipo en condiciones más favorables a aquellas empresas que están urgidas de ello, fue la puesta en marcha a fines del semestre de la nueva fábrica de maquinaria textil que ha sido instalada en la ciudad industrial de Sahagún, estado de Hidalgo. Esta planta, que es de capital mexicano-japonés y que fabricará maquinaria textil y accesorios para la industria, así como máquinas de coser, cuenta con capacidad para producir 3.600 telares automáticos y 120.000 husos anualmente. De acuerdo con fuentes privadas ya está produciendo al 60 por ciento de su capacidad.

Dadas las tendencias observadas en el crecimiento industrial de México y las estimaciones preliminares realizadas a base de los planes de producción de las principales empresas en algunas de las ramas industriales más importantes, se calcula que en 1956 la producción total de lingote de acero será del orden de las 850.000 toneladas, es decir, que tendrá un incremento del 17 por ciento sobre la alcanzada en 1955. Por su parte, la producción de cemento llegará a una cifra aproximada de 2,4 millones de toneladas, o sea alrededor de un 15 por ciento mayor que en 1955. De igual manera se espera que el

ritmo de actividad en la industria de productos químicos pesados y en la de fibras artificiales de rayón se mantenga en los altos niveles obtenidos en el primer semestre.

En el *Perú*, si bien durante el semestre se registraron acontecimientos de importancia en el campo de la industria, también se presentaron algunos problemas en las relaciones entre empresarios y obreros, que llevaron a una de las ramas más importantes —la textil— a una situación delicada. Las más importantes realizaciones se produjeron en cemento, fertilizantes nitrogenados y grasas detergentes. Asimismo constituye un hecho destacado la puesta en marcha del tren laminador de Chimbote, primera etapa de la entrada en producción de ese centro siderúrgico integrado. Actualmente está trabajando con palanquilla importada, mientras se concluyen los trabajos de instalación de la siderúrgica en Chimbote y de la Hidroeléctrica de Cañón del Pato.

En el *Uruguay* se aprecia un cierto estancamiento. Subsisten, en efecto, los obstáculos que impiden un mayor desarrollo en la actividad manufacturera, ya de por sí demasiado expandida con respecto a la capacidad de absorción del limitado mercado interno.

En *Venezuela* continúa la expansión industrial. Sin embargo, en la industria textil hay una evidente reducción de actividades, que se atribuye a la intensa competencia de los tejidos japoneses. En la mayoría de los demás sectores siguió aumentando el volumen de producción.

3. LA MINERÍA

Durante el primer trimestre de 1956 aumentó en América Latina la producción de petróleo crudo (10,6 por ciento) y de mineral de hierro (25,3 por ciento), en tanto que experimentaron ciertos descensos el estaño y la fundición de algunos minerales. Para apreciar cabalmente estos cambios conviene tener en cuenta la magnitud del impulso de crecimiento que esas producciones registraron en 1955. (Véase el cuadro 7.) Ha de considerarse así que la evolución de la minería latinoamericana durante los primeros meses de 1956 ha sido en cierto grado satisfactoria, con las excepciones que se señalarán en el curso de estas notas.

Con respecto al petróleo, puede afirmarse que todos los países productores de América Latina experimentaron aumentos de producción; 3 por ciento en la Argentina, más del 10 en Colombia, casi 20 en Bolivia, 8 por ciento

Cuadro 7

AMERICA LATINA: PRODUCCION Y FUNDICION DE ALGUNOS MINERALES^a

(Variaciones en porcentos)

	1955	I-1956	I-1956
	1954	Promedio 1955	I-1955
Petróleo crudo.	11,5	7,3	10,6
Mineral de hierro.	22,9	15,3	25,3
Mineral de estaño.	- 2,2	-28,8 ^b	-21,8 ^b
Fundición de minerales (total).	13,2	- 1,2	- 7,5
Cobre.	17,4	1,3	- 5,7
Plomo.	- 0,5	- 6,7	- 8,5
Zinc.	16,8	-13,6	-25,9

FUENTE: CEPAL, a base de estadísticas oficiales.

^a Preliminar.

^b Variación de las exportaciones de Bolivia.

Cuadro 8

AMERICA LATINA: EFECTOS DE LOS CAMBIOS DE PRECIOS Y DE VOLUMEN
SOBRE LAS IMPORTACIONES*

(Millones de dólares)

Países	1955 I	1956 I	Variación bruta en- tre 1956 y 1955	Variación por dife- rencia de:	
				Precio	Volumen
Argentina	299,3	264,4	-34,9	+16,3	-51,2
Brasil	350,4	286,0	-64,4	+ 6,4	-70,8
Colombia	179,5	173,1	- 6,4	+ 9,0	-15,4
Chile	93,7	106,5	12,8	- 4,5	+17,3
México	210,5	238,3	27,8	+10,1	+17,7
Perú	63,0	81,6	18,6	+ 4,6	+14,0
Venezuela	230,7	255,8	25,1	+ 0,2	+24,9

FUENTE: CEPAL, a base de estadísticas oficiales.

* Provisional.

en Venezuela y aumentos más leves en el Perú y otros países. En el caso del mineral de hierro, la situación es similar. Se destaca el incremento logrado en Venezuela y Chile, que fue superior al 25 y al 40 por ciento, respectivamente. En fundición de cobre —cuyo volumen en el primer trimestre de 1956 fue inferior en 5,7 por ciento al de igual trimestre de 1955— se estuvo todavía un 1,3 por ciento por encima del promedio trimestral del año anterior. Factores accidentales que se dieron en la explotación minera de Chile durante dicho trimestre determinar aquella baja. Por su parte, el descenso que muestra la producción de estaño se debe al comportamiento de su explotación en Bolivia, que continuó la tendencia decreciente iniciada ya en 1953.

4. LAS IMPORTACIONES

Las compras exteriores efectuadas por América Latina revisten para su economía una importancia fundamental, de una parte, porque las importaciones constituyen entre el 15 y el 20 por ciento de la oferta total de bienes y servicios y, de otra, porque los bienes de capital importados representan en promedio más del 30 por ciento de la inversión bruta total. Asimismo, muchas materias primas esenciales para el normal desenvolvimiento de la actividad económica interna provienen del exterior. Todas estas importaciones —sobre todo a causa de la insuficiencia relativa de la capacidad para importar— compiten entre sí y con los bienes de consumo por obtener una proporción mayor del total de las compras exteriores. Ello es todavía más cierto cuando por la baja del volumen exportado, o por la caída de sus precios, se resiente la capacidad para pagar importaciones. De cualquier forma, lo general en América Latina es que la demanda interna mantenga una constante presión sobre las importaciones.

Durante el primer trimestre de 1956, las importaciones latinoamericanas sufrieron en general aumentos de precio que requirieron en algunos casos una mayor distracción de divisas y, en otros, medidas restrictivas para salvaguardar el equilibrio del balance de pagos.

En la Argentina, el valor corriente de las importaciones fue en el trimestre aludido 34,9 millones de dólares inferior al del mismo lapso de 1955. Pero el volumen físico importado fue 51,2 millones de dólares menor. La diferencia entre ambas cifras —o sea 16,3 millones de dóla-

res— se debe al aumento de precio de las importaciones. (Véase el cuadro 8.)

En el Brasil aconteció algo similar, con la salvedad de que la pérdida por aumento del valor unitario de las importaciones (6,4 millones de dólares) resultó de una disminución del volumen importado (70,8 millones de dólares), más pronunciada que en el caso argentino. En igual situación se encuentra Colombia, aunque con cifras más bajas. En otros países que han registrado incrementos de importación —entre los que se cuentan México, el Perú y Venezuela— los aumentos de precio han incidido también en una utilización de divisas mayor que la simplemente requerida por el crecimiento del volumen físico. (Véase de nuevo el cuadro 8.)

En 1955, año en que hubo un aumento apreciable del volumen importado —con desequilibrios considerables en el balance de pagos de algunos países—, los bienes de capital habían perdido significación relativa, ganándola por su parte las materias primas y los combustibles. En el primer trimestre de 1956, con una baja de las importaciones de 3,3 por ciento con respecto al cuarto trimestre de 1955, los bienes de capital aumentaron su participación en el conjunto de las compras totales de 36,8 a 39,9 por ciento. Los combustibles elevaron todavía más su significación, llegando a representar el 13,5 por ciento del total importado. En cambio, las materias primas y los bienes de consumo perdieron terreno.

Un balance objetivo del conjunto de América Latina parece indicar que las inversiones brutas —en cuanto dependen de los bienes de capital importados— no han debido superar el bajo nivel registrado en 1955, en que el coeficiente bruto de inversión sólo logró alcanzar un 15,9 por ciento de los bienes y servicios disponibles. Un examen más detenido por países permite apreciar con mayor claridad la evolución de las importaciones de bienes de capital en el primer trimestre de 1956. (Véase el cuadro 9.)

Entre los países que acrecentaron la proporción de bienes de capital figuran la Argentina, el Perú y Venezuela, entre otros. En el primer país esa proporción subió de 25,5 por ciento en el cuarto trimestre de 1955 a 36,2 por ciento en el primero de 1956, pero coincidió con una baja considerable del volumen físico de sus importaciones totales (casi 15 por ciento). Es preciso tener en cuenta, además, que las importaciones argentinas en el trimestre señalado comprenden encargos hechos a fines

Cuadro 9

AMERICA LATINA: COMPOSICION DE LAS IMPORTACIONES EN ALGUNOS PAISES*

(Porcientos del total en valores corrientes)

Países	Año	Trimestre	Bienes de consumo	Materias primas	Combustibles	Bienes de capital
Argentina	1955	I	14,6	52,0	9,9	23,5
		IV	6,1	55,6	12,8	25,5
	1956	I	6,7	37,3	19,8	36,2
Brasil	1955	I	12,9	28,3	21,2	37,6
		IV	11,2	43,0	18,0	27,8
	1956	I	13,0	34,2	26,8	26,0
Colombia ^b	1955	I	23,0	21,2	4,3	51,5
		IV	23,0	21,2	4,3	51,5
	1956	I	23,0	21,2	4,3	51,5
Chile	1955	I	16,8	44,2	10,3	28,7
		IV	15,5	38,9	13,4	32,2
	1956	I	18,0	40,1	13,6	28,3
Perú	1955	I	27,8	28,9	3,2	40,0
		IV	27,0	28,5	3,4	41,1
	1956	I	26,6	27,5	3,7	42,2
Venezuela	1955	I	28,4	21,8	1,5	48,3
		IV	29,1	24,6	1,2	45,1
	1956	I	21,0	22,0	1,5	55,5
América Latina	1955	I	18,8	33,1	10,4	37,7
		IV	18,2	35,6	9,4	36,8
	1956	I	16,2	30,4	13,5	39,9

FUENTE: CEPAL, a base de estadísticas oficiales.

^a Preliminar.^b Por no haberse determinado las proporciones de estos grupos sobre la importación total colombiana, las cifras que se insertan corresponden a las de la muestra de 1954.

de 1955, y que parte de esos bienes han ingresado como aportaciones exteriores de capital. Parece que en el resto de 1956 disminuirá la participación de los bienes de capital en el total de importaciones. En el Perú la proporción creció de 41,1 a 42,2 por ciento, conjuntamente con un aumento en las importaciones totales. Parecida es la situación de Venezuela, país en que los bienes de capital llegaron a representar la extraordinaria cifra de 55,5 por ciento del total importado. En cambio, en el Brasil y

Chile descendió la participación de esos bienes dentro del conjunto de sus compras exteriores. Sin embargo, mientras en el Brasil el volumen físico total se contrajo en casi 20 por ciento durante el primer trimestre, en Chile creció en más de 15 por ciento. Las mayores facilidades acordadas a las importaciones chilenas en lo que va de 1956, parecen haber determinado un aumento de cierta monta en las compras de bienes de consumo y de materias primas.

III. EL BALANCE DE PAGOS Y LA INFLACION

Durante los primeros meses de 1956 parece seguir mejorando el balance total de pagos de América Latina. Influirán en ello, de una parte, la favorable evolución general de las exportaciones ya señalada, y, de otra, las severas restricciones a que estuvieron sometidas las importaciones en algunos de los principales países. Confirma esta situación el desarrollo del balance comercial del conjunto de países, que arrojó en el primer trimestre de 1956 un saldo positivo de 332 millones de dólares. Ese saldo es muy superior al logrado en los tres primeros

trimestres de 1955 y sólo inferior en 37 millones de dólares al del cuarto trimestre de dicho año, que registró una cifra favorable de extraordinaria magnitud. (Véase el cuadro 10.) Asimismo, las reservas monetarias han mantenido hasta marzo el mismo alto nivel de 3.475 millones de dólares que existía en diciembre de 1955 (125 millones de dólares de aumento sobre el de comienzos de año). Sin embargo, cabe advertir que, aunque no se poseen cifras totales para las deudas pendientes en el exterior, se ha comprobado que en el período que se es-

Cuadro 10

AMERICA LATINA: BALANCE COMERCIAL^a

(Millones de dólares)

Países	1955					1956
	I	II	III	IV	Total	I
Argentina.	- 73,3	- 57,3	-103,8	104,3	-130,1	2,6
Brasil.	- 52,8	5,2	67,1	98,2	117,7	61,0
Colombia.	- 53,6	- 44,4	3,3	7,4	- 87,4	- 27,4
Chile.	8,8	16,3	25,1	48,3	98,6	- 13,8
México.	- 27,8	- 41,0	- 16,2	- 6,9	- 91,9	7,6
Perú.	- 11,1	- 14,0	- 10,6	- 4,3	- 40,0	- 13,5
Venezuela.	239,2	250,6	223,5	209,3	922,7	254,3
Otros.	37,1	30,4	- 30,1	- 87,2	- 49,7	61,3 ^b
Total.	66,6	145,7	158,4	369,3	740,0	332,3 ^b

FUENTE: CEPAL, a base de estadísticas oficiales.

^a Provisional.^b No se incluyen Guatemala y Nicaragua.

tudia se acumularon nuevos atrasos comerciales en ciertos países.

Dentro de este panorama general, y no obstante la evolución relativamente favorable del conjunto, en algunos países se ha mantenido la misma presión sobre el balance de pagos que ya existía antes, y en otros se ha agravado el desequilibrio de la cuenta internacional. La mayor parte de estos desequilibrios parecen seguir obedeciendo a tensiones que surgen de la economía interna y, principalmente, del proceso inflacionario por que atraviesan ciertos países latinoamericanos. Constituyen así un reflejo del propio desequilibrio interno. A juzgar por la evolución de los respectivos balances de pagos y del curso que han seguido en 1956 el medio circulante y los precios, ese proceso inflacionario ha continuado progresando en algunos países, aunque en otros se adoptaron simultáneamente medidas restrictivas de cierta severidad para detenerlo, medidas que por supuesto no sólo persiguen frenar el alza de los precios, sino también lograr el equilibrio del balance de pagos.

La inflación que de años atrás aqueja a la Argentina obedece a tres factores principales. Dos de ellos —el déficit fiscal y las repetidas alzas generales de sueldos y salarios— actuaron sobre la demanda monetaria y tuvieron su correspondiente expresión en la dilatación del medio circulante. La compra de las cosechas por el gobierno a precios superiores a los del mercado internacional en razón de los tipos de cambio fijados para su exportación y la forma en que se ha manejado el sistema de transporte contribuyeron en forma destacada a que se incurriera en ese déficit, que se financió sobre todo por medio del sistema bancario. Las alzas generales de sueldos y salarios fueron un factor inflacionista en cuanto los empresarios las financiaron también con crédito bancario, o en el grado en que significaron aumentos de costos que las empresas transfirieron a los precios de los productos. El tercer factor, que es la inelasticidad de la producción, actuó sobre la oferta. Fueron determinantes decisivos en una cierta rigidez de la producción interna la política seguida en materia de producción agrícola y la descapitalización creciente que sufrieron algunos sectores básicos —energía y transporte— a lo que puede agregarse la escasa ampliación y renovación del equipo productivo. En íntima vinculación con ello figuran las dificultades de

balance de pagos, que asimismo originaron escasez de materias primas básicas importadas.

A partir del mes de octubre de 1955 se adoptó una política definida que tiende a resolver los problemas urgentes de corto plazo de la economía argentina y que ha sido ya objeto de un análisis anterior.¹² En lo que va de 1956, se ha proseguido en esa política económica. En síntesis, se trata de atacar los problemas desde dos ángulos diferentes. Desde uno de ellos se busca restablecer el equilibrio del balance de pagos y la capacidad para importar mediante mayores alicientes a la producción exportable, con lo que se permitirá aumentar en el futuro las importaciones y hacer frente a las deficiencias actuales en la ampliación y renovación del equipo productivo y en la disponibilidad de materias primas y combustibles procedentes del exterior. Desde el otro ángulo se persigue la eliminación de la presión monetaria causada por el déficit fiscal y las alzas de salarios, aumentando las cargas impositivas y manejando los gastos públicos en forma prudente, al tiempo que se intenta que los salarios suban sólo en la medida en que lo permita el acrecentamiento de la productividad o su absorción por los beneficios de las empresas.

Dado el corto tiempo transcurrido desde que se sigue esta política, así como la situación general por que atraviesa la economía argentina junto con los daños ocasionados a las cosechas por las adversas condiciones meteorológicas, no pueden valorarse todavía sus resultados. Sin embargo, a pesar de esas circunstancias, se están registrando ya algunos síntomas significativos. El medio circulante, que entre el 30 de septiembre y el 31 de diciembre de 1955 había crecido en casi 12 por ciento, aumentó en 10 por ciento entre la segunda fecha y el 31 de julio de 1956. Este último crecimiento queda dentro de límites que pueden considerarse controlables, si se tiene en cuenta que el producto bruto —según apreciaciones realistas— está aumentando en 1956 a una tasa aproximada de 7 a 8 por ciento. Frente al aumento de precios registrado en este año, el crecimiento del producto en términos monetarios ha sido considerablemente mayor. Como la expansión del circulante no ha sido despropor-

¹² Véase artículo citado *supra*, nota 5.

cionada con el crecimiento del producto bruto no tiene por qué haber ejercido efectos inflacionarios. En otras palabras, la relativa expansión monetaria se ha adecuado a las necesidades de un producto bruto en crecimiento y sus efectos han sido aparentemente absorbidos por el mayor volumen de éste y el consiguiente incremento de las transacciones. El aumento del costo de la vida fue del orden del 16 por ciento entre septiembre de 1955 y junio de 1956. De este 16 por ciento podría considerarse que hasta un 10 por ciento aproximadamente refleja los efectos de la devaluación monetaria, y el 6 por ciento restante el alza de sueldos y salarios decretada en el mes de febrero. De ahí la importancia que tienen las actuales negociaciones sobre sueldos y salarios para la evolución inmediata de la moneda y del costo de la vida. Con el fin de evitar que éste vuelva a subir, el gobierno ha manifestado reiteradamente que los aumentos de salarios deberán mantenerse dentro de lo que permitan los beneficios de las empresas y la productividad, para que no se trasladen a los precios.

La situación de balance de pagos, después de agravarse hacia fines de 1955, parece haber mejorado relativamente a pesar de la reducción del saldo exportable de algunos productos. Las reservas monetarias, que en diciembre de 1955 se habían reducido en 61 millones de dólares con respecto a septiembre, se recuperaron posteriormente. En julio de 1956 su volumen fué superior al de diciembre en una cifra que rebasa ligeramente los 50 millones de dólares.

La Argentina ha firmado un convenio de pagos multilaterales con varios países europeos y ha conseguido consolidar a 10 años plazo una alta proporción de las deudas comerciales que tenía con ellos. Además, una misión argentina está negociando actualmente préstamos a largo plazo en los Estados Unidos.¹³ Todo ello tiende a aliviar la actual tensión que existe en la cuenta corriente internacional.

El relativo equilibrio del balance de pagos del *Brasil* durante 1955 se ha mantenido en los primeros meses de 1956 y, de acuerdo con los movimientos de las reservas de oro y divisas, parece haberse logrado un superávit en el primer trimestre. Esas reservas crecieron en 50 millones de dólares entre diciembre de 1955 y marzo de 1956, registrando así el nivel más alto de los últimos tiempos (533 millones de dólares). El mejoramiento del balance de pagos se ha conseguido sobre todo a base de reducir las importaciones, por medio de severas restricciones, así como por la elevación de su precio, derivado del sistema de licitación de divisas. En los primeros meses de 1956 hubo también algún progreso en las exportaciones. Las salidas de café se mantuvieron en alto nivel e igual ocurrió con otros artículos que constituyen un tipo de exportación marginal. Las autoridades han fijado recientemente tipos de cambio más altos para estas exportaciones con la finalidad de fomentarlas todavía más. Frente a estos aspectos favorables para la futura evolución del balance de pagos brasileño, pesan sobre las cuentas de su pasivo los pagos escalonados a mediano plazo de deudas comerciales y préstamos externos contraídas en años anteriores.

¹³ Otra misión financiera oficial realiza actualmente diversas gestiones en países europeos. A fines de agosto un consorcio privado de bancos británicos le ha ofrecido en Londres un crédito por 20 millones de libras esterlinas.

En el aspecto monetario interno, la inflación ha continuado creciendo y constituye el más importante problema a corto plazo de la economía brasileña. En los tres primeros meses de 1956 el costo de la vida ha subido en 12 por ciento. No se poseen cifras totales sobre el medio circulante, pero se estima que durante el primer trimestre de 1956 ha seguido expandiéndose a una tasa similar a la de los últimos períodos trimestrales del año anterior (5 por ciento). El alza de los precios internos parece provenir en parte del encarecimiento de las importaciones, pero sobre todo del gasto público financiado por medios deficitarios. Se estima que el déficit fiscal en 1956 llegará a 25.000 millones de crucesos. Además de los gastos corrientes del gobierno y las inversiones públicas, inciden en esta cifra los subsidios cambiarios otorgados a ciertas importaciones. Sin embargo, parece que los aumentos de crédito concedidos al sector privado contribuyeron al progreso de la inflación. Todo ello explica el actual propósito del gobierno de reducir los gastos públicos y reforzar el control del crédito.¹⁴

Colombia no ha conseguido todavía remediar en medida apreciable las dificultades que en 1955 habían afectado su cuenta corriente internacional. Durante los primeros meses de 1956, el volumen de exportaciones e importaciones no ha registrado variaciones mayores en relación con el año anterior. Se ha originado así un nuevo déficit en el balance comercial que impide normalizar el reembolso de las deudas comerciales atrasadas. Estas llegaron a representar unos 200 millones de dólares en diciembre de 1955, cuando el monto total de las reservas de oro y divisas sólo era de 140 millones de dólares. Con el fin de acelerar la cancelación de tales compromisos, el gobierno adoptó en el mes de mayo varias medidas. Una de ellas consiste en ofrecer a los importadores cantidades suficientes de divisas a la tasa oficial (2,50 pesos colombianos por dólar) para cubrir el 50 por ciento de sus atrasos comerciales en el exterior, siempre que los importadores adquieran antes en el mercado libre (alrededor de 4,50 pesos colombianos por dólar) el otro 50 por ciento. Las otras disposiciones adoptadas tienden a promover un equilibrio del balance comercial imponiendo una reducción de importaciones. Se ha decidido aplicar el tipo de cambio libre a muchas mercancías que antes se importaban a través del mercado oficial y se ha extendido la obligación del depósito previo a varias categorías de importación. Por otra parte, el gobierno se esfuerza en conseguir de los Estados Unidos préstamos a largo plazo para financiar importaciones de bienes de capital, aliviando así en el corto plazo la presión que a través de las compras de estos bienes se ejerce sobre el balance de pagos. No es nueva la desvalorización del tipo de cambio que entraña la aplicación de la tasa del mercado libre a muchas importaciones. Ya en 1955 se había dictado un reajuste similar, pero fué insuficiente para contener, en la medida adecuada, la tendencia a crecer que mostraban las compras exteriores.

En los meses recientes se ha manifestado cierta inclinación hacia un desequilibrio monetario interno. Lo demuestran el alza del costo de la vida (3,5 por ciento en el

¹⁴ Mayor razón para perseguir ese propósito la proporciona el hecho mismo de que a mediados de julio se anunció un aumento del salario mínimo en Río de Janeiro de 2.400 a 3.800 crucesos (58 por ciento); en los demás estados ese aumento variará según las condiciones locales, pero se basará en el nivel fijado para Río de Janeiro.

primer trimestre de 1956) y la expansión del medio circulante (4 por ciento). Para contener este proceso las autoridades han elevado los encajes bancarios, han congelado los arriendos y proyectan establecer impuestos a las ganancias ocasionales y excesivas.

En cuanto a Chile, el prolongado proceso inflacionario, que se había agudizado en 1955, experimentó en el curso del primer semestre de 1956 una marcada moderación en el ritmo de su crecimiento. El medio circulante aumentó en más del 20 por ciento y el costo de la vida en cerca del 14 por ciento. Esos aumentos contrastan con los registrados en el primer semestre de 1955, que fueron del 45 y el 35 por ciento, respectivamente. Obedeciendo a un plan orgánico, se adoptaron durante el semestre diversas medidas que atacan el proceso inflacionario desde distintos ángulos, aunque en su mayoría tienden a actuar principalmente sobre la demanda monetaria de la población.

La restricción crediticia iniciada en el segundo semestre del año anterior se hizo más severa en 1956, y constituyó un freno a la expansión del circulante. Se eliminó así una de las fuentes que había alimentado en años anteriores el proceso inflacionario. A comienzos de año se tomó la decisión de limitar los aumentos de salarios al 50 por ciento del incremento que había tenido el costo de la vida en el curso de 1955 (85 por ciento) y ello contribuyó a limitar la demanda monetaria de un extenso sector de la población, siendo factor decisivo en la moderación de la tendencia progresiva que registraba la inflación.

En el anterior sistema legal se establecía que al comenzar cada año se hicieran reajustes automáticos de igual magnitud al alza que en el año anterior hubiera experimentado el costo de la vida. En esta forma, al aumentar el monto de salarios nominales para contrarrestar los efectos del alza de precios, volvía a provocarse un alza similar según sucede en el conocido proceso de la espiral inflacionista. Ello no permitía nunca subir los salarios reales. En el procedimiento adoptado ahora por el gobierno, sólo pueden elevarse los salarios en una proporción equivalente a la mitad del alza del costo de la vida. De esta suerte, los aumentos sucesivos de precios tenderán a ser cada vez menores hasta la extirpación del proceso, pero desde luego sólo en la medida en que ese proceso depende de este factor, pues se dan otras fuerzas expansionistas sobre las cuales también se está tratando de obrar.

Junto a las dos medidas antes señaladas —restricción de créditos y reajuste limitado de salarios— se estableció un control de precios más estricto y se trató también de mantenerlos estabilizados hasta el mes de junio, por medio de subsidios. A pesar de ello, hubieron de autorizarse en el curso del primer semestre de 1956 alzas importantes de precios en una serie de artículos de consumo popular.

Uno de los factores que han influido más en el desarrollo de la inflación es el déficit fiscal, en que se ha venido incurriendo principalmente a través de los subsidios y los servicios de previsión social, así como de los gastos corrientes del gobierno. Hasta ahora no se han adoptado medidas importantes sobre la magnitud del gasto público, pero se ha actuado sobre la del déficit a través de los recursos fiscales y sobre el impacto inflacionario de ese déficit, dejando de recurrir para su financiamiento al sistema bancario. En agosto de 1956 se dictó una reforma

impositiva que, además de reforzar la fiscalización tributaria, ha elevado las alícuotas de varios impuestos directos e indirectos. Se estima que los mayores rendimientos impositivos que surjan de esa ley, sumados a los recursos más grandes que proporcionó el alza en el precio del cobre, han de reducir considerablemente el déficit fiscal. Al cerrar el primer semestre de 1956, ese déficit era menor que en igual período del año precedente.

Junto a todas estas medidas y disposiciones para limitar el alza de los precios, la desvalorización de la unidad monetaria de 300 a 500 pesos por dólar ha tenido efectos alcistas sobre el nivel de precios. Sin embargo, dentro de las condiciones señaladas, tales efectos parecen haber sido limitados, lo que contrasta con la aceleración de la inflación que motivaban los reajustes cambiarios de años anteriores.

En otras experiencias latinoamericanas se ha advertido que, luego de una inflación aguda, la estabilidad monetaria se logra a expensas de ciertos sacrificios, como son los derivados de un cierto decaimiento temporal de la actividad económica. Aunque sea prematuro deducir conclusiones definitivas a este respecto, la evolución de la economía chilena en el primer semestre del año parece confirmar tal experiencia. Las restricciones crediticias y la brusca moderación del aumento de la demanda nominal de un extenso sector de la población han tenido efectos depresivos sobre la producción como se dijo antes.

La reforma cambiaria dictada a fines de abril reconoció legalmente la desvalorización que de hecho había venido sufriendo la unidad monetaria, reflejada en una marcada disparidad entre los precios externos —medidos a través de las tasas del mercado oficial de cambios— y los internos.

Mediante aquella reforma se ha unificado el tipo de cambio y se ha establecido un mercado libre bancario. Las autoridades chilenas esperan asegurar la estabilidad externa del peso y su adaptación a las verdaderas condiciones monetarias internas, así como equilibrar el balance de pagos, objetivos que no había sido posible lograr con el control de cambios y la fijación de tipos múltiples. Sin embargo, en vista de la persistencia de algunas presiones inflacionarias y de las necesidades del desarrollo económico, todavía se limita y se orienta la demanda de divisas en el mercado libre bancario. En efecto, se han prohibido numerosas importaciones no indispensables y se ha establecido la obligación de efectuar, antes de la importación, depósitos previos en moneda nacional, cuyo monto llega en algunos casos al doble del valor del producto importado. Desde el punto de vista de las ventas exteriores la devaluación favoreció a los productos de exportación, que en el antiguo sistema cambiario se regían por la tasa del mercado oficial, pero parece ser que el tipo de cambio vigente en la actualidad, y el aumento de costos que la inflación trajo consigo, han colocado en difícil situación de competencia en el mercado exterior a determinados productos que antes gozaban de tipos preferenciales de cambio.

Por otra parte, y a fin de regularizar eventualmente la oferta de divisas y contrarrestar los movimientos especulativos, Chile ha solicitado y obtenido del Fondo Monetario Internacional y de varias instituciones norteamericanas, créditos de estabilización por un monto de 75 millones de dólares, que podrán utilizarse en caso necesario.

Conviene añadir que para hacer la reforma cambiaria, se ha aprovechado el aumento de la oferta de divisas

que se viene observando en el país desde 1955. Ese aumento ha sido determinado sobre todo por los precios del cobre y por la sostenida demanda externa de que actualmente goza este mineral. Además, cabe presumir que en la adopción de las nuevas medidas de política económica han debido jugar factores relacionados con la atracción de capitales del exterior, cuya cooperación se suponía de valor inestimable en un programa como el emprendido por Chile. Sin embargo, en lo que va de año parece que el ingreso de capitales extranjeros no ha sido apreciable. Ha de tenerse presente que la capacidad para importar ha ido quedando rezagada en relación con el producto y el ingreso bruto y que, en términos relativos, esa capacidad resulta insuficiente para satisfacer las grandes necesidades de importación que tiene el país. Esto es todavía más cierto si se tienen en cuenta las inversiones adicionales que habría que realizar internamente, sin financiamiento inflacionario, para neutralizar la caída de la demanda total que provocaron las medidas de estabilización recién adoptadas.

El caso de México constituye una experiencia sumamente interesante en América Latina. Las dificultades de balance de pagos en 1954 llevaron en abril de aquel año a adoptar una enérgica política para salvaguardar su equilibrio. Se devaluó fuertemente la unidad monetaria y simultáneamente se tomaron diversas medidas complementarias conducentes al mismo fin y a contrarrestar los efectos de la devaluación sobre la economía interna. Pasado el período de reajuste a que llevó el nuevo tipo de cambio, esas medidas y la sostenida demanda exterior de que gozó México en la segunda mitad de 1954, y en 1955 y 1956, han venido determinando un crecimiento acentuado del producto y el ingreso brutos, con una marcada estabilidad interna, no obstante el superávit del balance de pagos. En lo que va de 1956, la nueva expansión registrada por la demanda total se vió acompañada por un aumento de la producción y de las importaciones. Ello permitió que el nivel general de precios al mayoreo se mantuviera estable, habiéndose observado una ligera baja en los meses de mayo y junio (de 121 en abril a 120 y 119 en estos últimos dos meses). Al propio tiempo, la moderada expansión que tuvo el medio circulante en el curso de 1955 se detuvo en los primeros meses de 1956. Su volumen total quedó estabilizado, con cierta tendencia decreciente a partir de febrero, en poco más de los 10.000 millones de pesos. La situación de estabilidad de la economía interna se ha reflejado en la posición positiva del balance de pagos, que al propio tiempo se benefició de un considerable ingreso de divisas gracias a las crecidas exportaciones, al turismo y a las inversiones extranjeras.

En el Perú no se ha modificado en forma importante durante el primer semestre de 1956 la situación monetaria y de balance de pagos del año anterior. Hubo así una relativa estabilidad de los precios y del tipo de cam-

bio. El moderado aumento del medio circulante (3 por ciento trimestral), originado por una expansión crediticia destinada a cubrir el déficit presupuestario, y a fomentar las inversiones y el comercio exterior, no se ha traducido en un alza considerable del costo de la vida. Los aumentos generales de salarios otorgados en 1956 —algo más de 20 por ciento en promedio— tampoco han incidido aún en aumentos sustanciales de precios. Conjuntamente con estos incrementos del medio circulante y de los salarios,¹⁵ aumentaron los bienes y servicios disponibles, a causa del sostenimiento de la producción y las importaciones a nivel alto. De esta suerte, la expansión de la oferta neutralizó los efectos alcistas que sobre los precios pudo ejercer una mayor demanda nominal.

Sin embargo, existe cierto temor en el futuro inmediato de que el déficit fiscal en que se ha incurrido en la primera parte de este año cree dificultades de financiamiento y ejerza presión desequilibradora sobre la moneda y los precios. Esto resulta todavía más cierto frente al hecho de que la dilatación del circulante durante el mes de julio parece haber excedido el aumento acumulado de medios de pago de todo el primer semestre. Por su lado, el balance comercial registró un saldo negativo mayor que en igual período de 1955, pero no desequilibró el balance de pagos ni redujo mayormente las reservas monetarias, porque una parte de las importaciones ha correspondido a inversiones extranjeras efectuadas como aportes de bienes de capital.

Se carece todavía de información suficiente sobre la situación que guardan otros países. Sin embargo, de los datos parciales que se conocen, parece poderse deducir que en algunos de ellos —Cuba y Venezuela, por ejemplo— se ha mantenido en los primeros meses de este año la relativa estabilidad de precios y la buena posición de balance de pagos que prevalecían en 1955. En cambio, en otros —y Bolivia sería el caso más destacado—, el proceso inflacionario que venían padeciendo sostuvo su ritmo acelerado anterior. En el Ecuador no se han registrado presiones internas sobre los precios, pero ello se debe atribuir principalmente a la acción deflacionista del déficit de balance de pagos; este déficit resulta del aumento de las importaciones frente al estancamiento de las exportaciones y se ha traducido en una reducción de las reservas de oro y divisas.

¹⁵ En el caso del Perú, parece que el aumento de salarios concedido en este año se ha hecho con posterioridad al logro de incrementos de productividad que vienen observándose en su economía. De aquí que, en cierto modo, el alza ha constituido un reconocimiento de ese hecho y no ha tenido por ahora mayor efecto inflacionista. Además, los ajustes de salarios se efectuaron por tramitación directa en cada rama de actividad y no fueron simultáneos en todas ellas. En cierta medida, han guardado, en general, relación con las posibilidades que las empresas tenían de absorber esos aumentos con sus utilidades.

EL MODELO DE INSUMO-PRODUCTO

*Sus características generales y las posibilidades de aplicarlo en el caso de un país latinoamericano**

INTRODUCCION

En los últimos años ha sido manifiesto entre los economistas latinoamericanos un interés creciente por las investigaciones que han venido efectuándose en materia de relaciones inter-industriales. Ese interés aparejó una comprensible preocupación por examinar la utilidad que un modelo de insumo-producto podría prestar en el análisis de los problemas económicos de los países de América Latina.

Como muy bien se ha hecho notar,¹ hace ya unos dos siglos que François Quesnay llamara la atención en su *Tableau Economique* acerca de la importancia de considerar la interdependencia existente entre distintos sectores de la actividad económica. Los trabajos posteriores de Walras —encaminados principalmente al examen de las condiciones de equilibrio general— centraron de nuevo la atención sobre problemas de esta índole. Sin embargo, sólo en fecha relativamente reciente —y gracias a los trabajos del Profesor Wassily Leontief— cristalizaron esas nociones generales en lo que hoy se conoce como método de insumo-producto o análisis de relaciones inter-industriales. Fué, en efecto, el Profesor Leontief quien “percibió claramente que había que reconocer en esas ideas no sólo una herramienta teórica, sino un instrumento práctico para hacer frente a algunos de los problemas reales más complejos e intrincados de nuestra economía industrial moderna”.²

Desde la construcción de los primeros cuadros sobre la economía de los Estados Unidos para los años 1919 y 1929 se han logrado notables progresos, no sólo en cuanto a la forma de abordar las dificultades prácticas que plantea la construcción del modelo, sino principalmente en lo que concierne a sus aplicaciones a una creciente variedad de problemas. Las primeras aplicaciones de orden práctico estuvieron estrechamente vinculadas con las cuestiones que planteaba la movilización económica para fines bélicos durante la segunda guerra mundial, y después con la posible incidencia que sobre los niveles de empleo podría tener la suspensión de actividades que se destinaban a abastecer las necesidades de ciertos materiales de guerra. Con posterioridad, se ha intentado utilizar el modelo como instrumento de análisis en trabajos

orientados principalmente hacia la consideración de problemas más generales del desarrollo económico, la cuantificación de las necesidades de inversión y su distribución para el logro de determinados objetivos, análisis regionales, etc.³ Paralelamente a esta extensión en cuanto a su uso, se han venido construyendo también nuevos cuadros para un número creciente de países. Esos cuadros están probando ser de gran utilidad en la consideración de muchos problemas que tocan muy de cerca las preocupaciones fundamentales de los economistas de América Latina.

La finalidad que se ha perseguido al redactar este artículo ha sido justamente la de examinar algunos aspectos referentes a la aplicación de un modelo de esta índole al caso de un país latinoamericano, aprovechando las primeras experiencias recogidas en este campo por la Comisión Económica para América Latina. De los comentarios que se hacen más adelante podrá concluirse que la construcción y utilización de un modelo de insumo-producto parece plantear en estos casos algunas dificultades especiales, que se derivan principalmente de la consideración del sector externo. Pero también parecerá posible concluir que esas mayores dificultades se compensan ampliamente con las posibilidades —y en algunos casos la necesidad— de utilizar el modelo en el análisis de varios de los problemas básicos de las economías latinoamericanas: cambios de orden estructural que acompañan al crecimiento del ingreso por habitante, sustitución de importaciones, etc.

Dado que esta materia es fruto de investigaciones que han alcanzado escasa difusión todavía en América Latina —lo que en buena medida se debe a la carencia casi total de bibliografía en español—, ha parecido conveniente hacer preceder el planteamiento de esos problemas específicos de una presentación lo más esquemática y reducida posible de las características generales de un modelo de insumo-producto. A ello se destina la primera parte del artículo, que desbroza el camino para el examen concreto de la aplicación práctica del modelo, objeto del análisis que se hace en la segunda parte de estas notas.

Pero antes de entrar en materia —y aun a riesgo de incurrir luego en repeticiones— parece conveniente hacer aquí mismo una somera descripción de la naturaleza del problema, en forma tal que pueda servir de marco general de referencia para el examen siguiente. Lo que en definitiva se propone el modelo es ilustrar la naturaleza de la interrelación que existe entre los diversos sectores de la economía, en la que difícilmente se conciben modificaciones de alguna actividad que no exijan, de una

* La Secretaría desea dejar constancia de la colaboración que ha prestado en la redacción de este artículo el señor Víctor Ochsenius, que participó hace tiempo en los Cursos del Programa CEPAL/AAT de capacitación en materia de Desarrollo Económico y fue posteriormente consultor de la Comisión. El texto presente se basa en el de las conferencias que sustentó en dichos cursos el señor Pedro Vuskovic, economista de la División de Desarrollo Económico de esta Secretaría.

¹ W. Duane Evans y Marvin Hoffenberg, *The Inter-industry Relations Study for 1947*, U. S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics.

² *Op. cit.*

³ Véase, por ejemplo, *The Structure and growth of the Italian Economy* (U. S. A. Mutual Security Agency, Special Mission to Italy for Economic Cooperation), Roma 1953.

manera directa o indirecta, variaciones de otras actividades. Admitase por ejemplo que se plantea la necesidad de incrementar la producción de un artículo manufacturado cualquiera, a fin de satisfacer una mayor demanda del mismo. No bastará en tal caso aumentar dicha producción en esa magnitud, pues la industria afectada necesitará también aumentar sus compras de aquellas materias primas y productos intermedios que son necesarios para esa mayor producción. Por lo tanto, este crecimiento de los "insumos" de esa actividad exigirá un aumento en la producción de las industrias que le suministran esas materias primas. Como podrá comprobarse luego, puede razonablemente admitirse que las mayores necesidades de materias primas que surgirían en tal situación son directamente proporcionales al incremento en la producción de la industria afectada; en otras palabras, dependen del incremento de producción destinada a abastecer la mayor demanda de los consumidores y de ciertos coeficientes que se suponen constantes. Así pues, estos coeficientes —a los que se designará "coeficientes técnicos de insumo-producto"— no son otra cosa que un reflejo de la estructura de costos de cada industria, es decir, indican la magnitud de las compras de materias primas que son necesarias para producir una unidad de un bien determinado.

De acuerdo con lo anterior, si se quiere satisfacer un aumento de la demanda de un producto cualquiera, los coeficientes de insumo-producto permitirían determinar en cuánto tendría que aumentar la producción no sólo de la industria correspondiente, sino también de todos los otros sectores de la economía que le proporcionan los bienes o servicios que requiere para desplegar su actividad productiva. El conjunto de modificaciones resultantes podría de este modo considerarse como una consecuencia *directa* del crecimiento de la demanda de que se trate.

Pero esto no sería todo. La mayor producción de los otros sectores destinada a proporcionar las materias primas y servicios que requiere la industria afectada, exige a su vez el abastecimiento de una variedad de materias primas y productos intermedios que forman los insumos de estos sectores, lo que de nuevo repercutirá sobre las necesidades de producción. La interdependencia existente entre las distintas actividades económicas de origen así a una cadena de reacciones, que cada vez puede ir comprometiendo nuevos sectores, si bien la magnitud misma de los efectos va siendo progresivamente más débil. He aquí la esencia del problema: cómo poder cuantificar ya no sólo los *efectos directos*, sino también todos los *efectos indirectos* que puede tener el incremento en la actividad de un sector determinado. O, planteándolo en otra forma, ¿en qué medida tendría que aumentar la producción de todos y cada uno de los sectores de la economía para que pueda tener lugar una expansión de cierta magnitud en una industria determinada?

A esta pregunta contesta el modelo mediante lo que se designarán "coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final". Así como los coeficientes de insumo-producto permiten cuantificar las mayores necesidades de materias primas y productos intermedios que demandaría de modo directo la expansión de una industria cualquiera, los coeficientes de requisitos

directos e indirectos hacen posible determinar todas las repercusiones que tendría sobre las necesidades de producción de cada sector un aumento en la actividad de cualquier industria destinado a satisfacer una mayor demanda de la comunidad. En este último caso, no sólo se estarán tomando en cuenta los efectos directos de ese incremento en la demanda, sino toda la cadena de reacciones a que antes se ha hecho referencia.

Es obvio que un instrumento de esta índole puede aplicarse a la consideración de numerosos problemas de orden práctico. Imáginese, a título puramente ilustrativo, que se plantea la conveniencia de impulsar un plan de construcción de viviendas. Sería relativamente fácil examinar la cantidad de cemento, acero y otros materiales de construcción que plantearía la realización del plan; pero habría que tomar en cuenta también que el incremento en la disponibilidad de acero exigiría un aumento de la producción de mineral de hierro, lo que a su vez demandaría mayor cantidad de explosivos, nuevas necesidades de transporte, de combustibles para éstos, etc.

En general, el examen de las perspectivas del mercado para cualquier producto que no esté destinado directamente a abastecer las necesidades de los consumidores —y para lo cual no cabe por tanto utilizar criterios tales como el de elasticidad-ingreso de la demanda—, sólo puede realizarse de una manera adecuada si se dispone de un instrumento que permita relacionarlo con los bienes finales a cuya producción se incorpora. El cuadro de coeficientes de requisitos directos e indirectos proporcionaría una base especialmente adecuada para cuantificar una estimación de esa índole, estimación que además estaría apoyada en un método que toma en cuenta toda la complejidad de las relaciones existentes entre los diversos sectores.

En el caso específico de los países latinoamericanos, el modelo de insumo-producto puede ser muy útil en la consideración de algunos problemas básicos como el del aumento en las necesidades de importación a que el propio desarrollo da origen. Ante un aumento en el nivel de ingreso por habitante no sólo se acrecientan las necesidades de importación de bienes finales, sino que además el crecimiento de las industrias nacionales requiere un mayor abastecimiento de materias primas y productos intermedios, buena parte de los cuales suele ser también importada. Disponer de un modelo de la índole del que se describirá constituiría un instrumento valioso para hacer frente al problema en forma adecuada, ya que permitiría cuantificar también la magnitud de esas necesidades derivadas de importación que surgen como consecuencia del incremento en la actividad productiva interna. Este es un aspecto al que no siempre se concede suficiente atención. Así por ejemplo, a menudo se juzgan posibilidades alternativas de sustitución de importaciones por producción interna tomando en cuenta la economía de divisas que se obtendría en forma directa; pero es necesario tener presentes también las necesidades derivadas de importación de materias primas y productos intermedios a que ello podría dar origen, como ocurrirá toda vez que las industrias sustitutivas, u otras que les proporcionen determinadas materias primas, requieran de ciertos insumos importados.

I. ANTECEDENTES GENERALES SOBRE EL MODELO DE INSUMO-PRODUCTO

1. EL MODELO Y EL CONCEPTO DE CUENTAS NACIONALES

El método de insumo-producto constituye en esencia un complemento de las cuentas nacionales. En el caso de éstas, se está interesado en el *resultado final* de la actividad económica, prescindiendo —a fin de evitar duplicaciones en el cómputo del ingreso nacional— de las transacciones que han tenido lugar entre los distintos sectores productivos. En cambio, el examen de estas transacciones —y por lo tanto de la interdependencia existente entre los sectores— es lo que constituye el objetivo principal de un modelo de insumo-producto.

Examínese, por ejemplo, a través de un esquema muy sencillo, la forma en que se calcularía el producto (geográfico) bruto a precios de mercado. En tal caso, el problema consistiría básicamente en el cálculo del valor agregado por ramas de actividad económica, partiendo del valor bruto de la producción y deduciendo los pagos efectuados a otros sectores por concepto de compras de materias primas y productos intermedios o por otros servicios. Admítase que la producción total de bienes y servicios pudiera agruparse en sólo tres sectores: agricultura, industria y servicios. Una ilustración simplificada del cálculo del valor agregado podría ser la siguiente:

Agricultura

Valor bruto de la producción		100
Menos: Semillas	5	
Abonos	10	
Servicios	10	25
Valor agregado		75

Industria

Valor bruto de la producción		150
Menos: Materias primas agrícolas	30	
Productos intermedios manufacturados	40	
Servicios	10	80
Valor agregado		70

Servicios

Valor bruto de la producción		140
Menos: Productos intermedios manufacturados	10	
Valor agregado		130

Así pues, el valor total y la composición sectorial del producto bruto estaría dada entonces por:

Agricultura	75
Industria	70
Servicios	130
Producto bruto total	275

Puede observarse claramente cómo a través del cálculo se ha evitado toda duplicación. De este modo, por ejem-

plo, se ha excluido de la producción industrial el valor de las materias primas provenientes de la agricultura, que ya estaban computadas en el valor bruto de la producción de este último sector. En otras palabras, esto significa que el producto bruto representa una medición del valor de los *bienes finales*, es decir de aquellos bienes no sujetos ya a transformaciones ulteriores. Puede comprobarse fácilmente clasificando la producción bruta de cada sector en la parte vendida a otros sectores —ventas a demanda intermedia— y la parte de la producción vendida fuera de los sectores productivos —ventas a demanda final— como bienes de consumo o inversión:

Agricultura

Valor bruto de la producción		100
Ventas intermedias: A la propia agricultura (semillas)	5	
A la industria	30	35
Ventas finales		65

Industria

Valor bruto de la producción		150
Ventas intermedias: A la agricultura (abonos)	10	
A la propia industria	40	
A servicios	10	60
Ventas finales		90

Servicios

Valor bruto de la producción		140
Ventas intermedias: A la agricultura	10	
A la industria	10	20
Ventas finales		120

Total de ventas finales:

Agricultura	65
Industria	90
Servicios	120
TOTAL	275

Cabe señalar que la igualdad entre producto bruto y valor de los bienes finales se cumple sólo en un sentido *agregativo*, pero no en el nivel sectorial. En efecto, la contribución relativa de un sector al producto bruto puede ser muy importante, aunque sea escasa su contribución a la disponibilidad de bienes finales, como ocurriría en el caso de una actividad dedicada principalmente a la producción de bienes intermedios, que en definitiva se terminan de elaborar por otros sectores.

En cambio, la finalidad de un modelo de insumo-producto sería la de considerar explícitamente las transacciones inter-sectoriales, que han sido eliminadas en el cálculo anterior. Sobre la base del mismo ejemplo ilustrativo podría así construirse una *matriz de insumo-producto*, en la que se incluiría un registro completo de esas transacciones:

CUADRO DE INSUMO-PRODUCTO

Composición de los insumos Distribución de la producción	Agricultura	Industria	Servicios	Total ventas a sectores productivos	Demanda final	Producción bruta
	Agricultura	5	30	—	35	65
Industria	10	40	10	60	90	150
Servicios	10	10	—	20	120	140
Total insumos	25	80	10	115		
Valor agregado (Producto bruto)	75	70	130		275	
Producción bruta	100	150	140			390

Con fines de simplificación, se está suponiendo hasta el momento una economía cerrada, sin comercio exterior.

2. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE UN CUADRO DE INSUMO-PRODUCTO

Como puede observarse, un cuadro de insumo-producto no constituye en último término sino un registro de todas las transacciones efectuadas en la economía durante un cierto período de tiempo, comprendiendo tanto las que han tenido lugar entre los sectores productivos como las ventas a sectores de demanda final.

El registro mismo se efectúa en forma de un cuadro de doble entrada, en cuyas filas (en sentido horizontal) se indica la distribución de la producción —o sea las ventas— de cada sector; en cambio, en las columnas (en

sentido vertical) quedan indicados los insumos —o compras— de cada sector. Por supuesto, las sumas totales en uno y otro sentido deberán coincidir, puesto que las ventas de un sector determinado constituyen compras efectuadas por otro sector. Si se añaden a los insumos los pagos efectuados a los factores productivos (o sea el valor agregado o producto bruto) y se toman en cuenta las ventas finales, la igualdad tendrá que cumplirse también entre las sumas de la columna y fila correspondiente a cada sector, que en ambos casos igualarán a la producción bruta. Finalmente, por definición misma del producto bruto, la suma de los valores agregados deberá coincidir con la suma de las ventas finales.

Generalizando el ejemplo que acaba de examinarse, podría describirse un cuadro de insumo-producto en la siguiente forma:

Composición de los insumos Distribución de la producción	Transacciones inter-industriales				Demanda final	Producción bruta
	A	B	C	D		
A	X_{11}	X_{12}	X_{13}	X_{14}	Y_1	X_1
B	X_{21}	X_{22}	X_{23}	X_{24}	Y_2	X_2
C	X_{31}	X_{32}	X_{33}	X_{34}	Y_3	X_3
D	X_{41}	X_{42}	X_{43}	X_{44}	Y_4	X_4
.
.
.
.

En términos más generales, x_{ij} representaría las ventas de una industria cualquiera i a una industria cualquiera j ; o bien, considerado desde el punto de vista de los insumos, las compras de una industria cualquiera j provenientes de una industria cualquiera i . Y_i representaría la demanda final para productos provenientes de una industria cualquiera i ; y finalmente, X_i simbolizaría el valor bruto de la producción de cualquiera de los sectores incluidos en el modelo.

3. LA UTILIDAD DEL MODELO

Es evidente que un cuadro de esta naturaleza tendría un considerable interés en sí mismo, por las informaciones de tipo descriptivo que recoge en forma resumida: disponibilidad de los distintos tipos de productos, clasificados por industrias de origen; distribución de la producción bruta entre bienes finales e intermedios; estructura de costos de los diferentes sectores e interdependencia de los

mismos, etc. Pero no es esta finalidad descriptiva la más importante. La mayor utilidad del modelo radica en que —al ofrecer una cuantificación de las inter-relaciones de los diversos sectores de la economía— permite examinar las repercusiones que sobre cada uno de esos sectores tendría una modificación cualquiera de la demanda final.

Lo anterior se comprenderá mejor si se piensa en el carácter de lo que se ha calificado como demanda intermedia —es decir, de las transacciones que tienen lugar entre los sectores productivos— y como demanda final, constituida por aquellos bienes no sujetos ya a transformaciones ulteriores. Dentro de esta última cabe distinguir entre bienes de consumo, bienes de capital y productos de exportación. En lo que atañe a los bienes de consumo, su demanda puede modificarse a consecuencia de cambios en el ingreso por habitante, de variaciones en la distribución del mismo, de alteraciones en los precios relativos, etc. En cualquier caso, si se admite una hipótesis determinada sobre las variaciones de esos factores, es posible anticipar su probable incidencia sobre la demanda de un bien dado mediante la utilización de coeficientes de elasticidad-ingreso o elasticidad-precio de esa demanda u otros medios de naturaleza similar. Algo semejante ocurre con los bienes finales destinados a la inversión, cuyas necesidades futuras pueden estimarse a base de los planes de mecanización agrícola, de los proyectos específicos para la creación o ampliación de determinadas industrias, de la utilización de relaciones de producto-capital para los distintos sectores, etc. Por último, las variaciones de la demanda final de exportaciones pueden estimarse sobre la base de las condiciones imperantes en los mercados externos y los recursos de que dispone el país para incrementar esa producción.

Esto es en esencia lo que se hace al aplicar la técnica de análisis y proyecciones del desarrollo económico elaborada por la CEPAL, en la que se parte de hipótesis sobre el posible ritmo de crecimiento futuro del ingreso por habitante, se examinan luego las modificaciones que tal aumento podría determinar en la parte de la demanda final que corresponde a bienes de consumo, se analizan las perspectivas de crecimiento de las industrias productoras de bienes de capital y se formulan proyecciones relativas a las exportaciones y la capacidad para importar. En suma, se utilizan criterios objetivos que permiten estimar las necesidades de producción de los diversos tipos de bienes que integran la demanda final a consecuencia de un determinado crecimiento del ingreso por habitante.

De acuerdo con la naturaleza de los criterios mencionados, puede considerarse que la demanda final es en cierto sentido una demanda autónoma. En cambio, no ocurre lo mismo con las demandas intermedias, que son esencialmente derivadas, y dependientes de los niveles de aquélla. En efecto, a menos que ocurran cambios tecnológicos a que se hace referencia después, no se concibe una modificación de las transacciones inter-industriales, sino como resultado de cambios en la demanda final. Justamente a la necesidad de cuantificar las modificaciones que tendrían que experimentar las demandas intermedias como resultado de un cambio en la demanda final es a lo que responde un modelo de insumo-producto. Puesto que la suma de la demanda intermedia y la demanda final es igual a la producción bruta, lo anterior no es sino otra manera de decir que lo que procura el modelo es permitir una cuantificación de la producción bruta que tendría que alcanzarse en cada sector para poder satis-

facer una demanda final dada. En otras palabras, el modelo de insumo-producto tiende a ilustrar la forma en que tiene que modificarse todo el flujo de transacciones inter-industriales —y, por lo tanto, los niveles de producción bruta— para poder hacer frente a un cambio dado del nivel o composición de la demanda final, así como a proporcionar los instrumentos de cálculo que permitan cuantificar esas modificaciones.

En este aspecto, el modelo tiene necesariamente que ajustarse a ciertos supuestos básicos. El más importante de ellos es el de que una determinada producción requiere proporciones específicas de insumos; en otras palabras, se supone que no ocurrirán cambios tecnológicos que afecten la estructura productiva de los diversos sectores, tales como la sustitución de ciertos insumos por otros diferentes.⁴ Aun más, con propósitos de simplificación se supone también que la relación funcional entre insumos y producción bruta es de carácter lineal, es decir, que todos los insumos correspondientes a cada uno de los sectores tendrán que variar en la misma proporción en que se modifique la producción bruta de ese sector. Esta última condición podría indicarse mediante la expresión

$$x_{ij} = a_{ij}X_j$$

es decir, que las compras que una industria cualquiera j debe efectuar de productos intermedios provenientes de un sector cualquiera i son iguales a la producción bruta de la industria j multiplicada por un cierto coeficiente que se supone constante. Los coeficientes de esta índole se designan “coeficientes técnicos” o “coeficientes de insumo-producto”, y naturalmente su número será igual al de los casilleros contenidos en la parte de relaciones inter-industriales del cuadro inicial.⁵

De acuerdo con la definición anterior, los coeficientes técnicos se obtienen como cocientes entre cada insumo y el valor bruto de la producción del respectivo sector. En otras palabras, un coeficiente técnico representa el monto de las compras de productos intermedios que tiene que efectuar un sector y que provengan de otro sector determinado, para producir una unidad. Según los símbolos utilizados, esta condición puede resumirse en la expresión

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j}$$

⁴ Cabe anotar que los cambios tecnológicos a que se hace referencia se limitan a los que afectan a la composición de los insumos de los diversos sectores, pero no necesariamente a los equipos o técnicas utilizados en la producción.

⁵ En términos generales, podría ilustrarse una matriz de coeficientes técnicos en la siguiente forma:

Compras de bienes intermedios \ Ventas de bienes intermedios	A	B	C	D
	A	a_{11}	a_{12}	a_{13}	a_{14}
B	a_{21}	a_{22}	a_{23}	a_{24}
C	a_{31}	a_{32}	a_{33}	a_{34}
D	a_{41}	a_{42}	a_{43}	a_{44}
.
.
.

En último término, los coeficientes técnicos de insumo-producto reflejan, pues, la estructura de costos de cada industria y, en consecuencia, dependen de los insumos y de la producción bruta de cada sector, sin estar relacionados directamente con la demanda final de productos provenientes del mismo. Esta última, como elemento au-

tónomo, será considerada posteriormente, para determinar las necesidades de producción bruta y los insumos que por tanto se requerirían. En el cuadro siguiente se incluyen los coeficientes del insumo-producto que resultarían para el ejemplo numérico presentado en párrafos anteriores:

MATRIZ DE COEFICIENTES TECNICOS O DE INSUMO-PRODUCTO

Procedencia de los insumos	Necesidades de insumos por unidad de producción bruta		
	Agricultura	Industria	Servicios
Agricultura	0,050.000	0,200.000	—
Industria	0,100.000	0,266.667	0,071.429
Servicios	0,100.000	0,066.667	—

Examiné ahora la forma en que podría utilizarse la matriz de coeficientes de insumo-producto para cuantificar los efectos de una modificación de la demanda final sobre los niveles de producción bruta de los distintos sectores. Supóngase para ello que el único cambio consista en un aumento de 20 unidades en la demanda final de productos agrícolas. Por supuesto, el efecto inmediato sería que la producción bruta de la agricultura tendría que aumentar en un monto igual al de esta mayor demanda final. Pero ello no sería todo, ya que para producir estas 20 unidades adicionales la agricultura requeriría insumos provenientes del mismo sector iguales a 1 unidad (20 —demanda final— multiplicado por 0,05 —coefi-

ciente técnico respectivo—), así como de 2 unidades de productos manufacturados y 2 unidades de servicios. A su vez, la nueva unidad de producción agrícola requeriría insumos adicionales de la propia agricultura, la industria y los servicios; también la producción de los tres sectores tendría que ampliarse para satisfacer los insumos que requerirían las 2 nuevas unidades de producción de la industria y de los servicios; y así sucesivamente.

Las siguientes cifras muestran un detalle de las primeras etapas del cálculo de los aumentos requeridos en la producción bruta de cada uno de los sectores para satisfacer la mayor demanda final de 20 unidades de productos agrícolas:

AUMENTOS NECESARIOS EN LA PRODUCCION BRUTA

Efecto inmediato	Efectos derivados		
	Primera etapa	Segunda etapa	Tercera etapa
Agricultura 20	1	0,05 + 0,40 = 0,45
Industria —	2	0,10 + 0,53 + 0,14 = 0,77
Servicios —	2	0,10 + 0,13 = 0,23

Los nuevos incrementos que se obtendrían en cada una de las etapas siguientes serían cada vez más pequeños, de modo que habría que continuar el cálculo sólo hasta que su magnitud resulte todavía significativa.

4. LA SOLUCIÓN GENERAL: MATRIZ DE REQUISITOS DIRECTOS E INDIRECTOS POR UNIDAD DE DEMANDA FINAL

El ejemplo numérico anterior ha insinuado ya la complejidad del problema, especialmente si se piensa en los términos en que se plantearía al trabajar con una matriz que contenga un número relativamente grande de sectores, y en que se admitan variaciones de la demanda final de cada uno de ellos. Por lo tanto, resulta imprescindible operar sobre la base de una solución de orden más general.

De acuerdo con las definiciones precedentes, podría expresarse la producción bruta de un sector cualquiera

en función de la demanda final de ese sector y de los coeficientes técnicos de insumo-producto y las producciones brutas de todos los demás sectores. En otras palabras, la producción bruta de un sector cualquiera es igual a sus ventas a demanda final más sus ventas a otros sectores productivos, que a su vez dependen de las producciones brutas de los mismos y de sus coeficientes técnicos. Para un sector cualquiera k , esto podría expresarse en términos algebraicos en la forma que sigue:

$$X_k = a_{kj} X_j + Y_k$$

Si se suponen conocidos los coeficientes técnicos de insumo-producto y se admite una hipótesis cualquiera sobre la demanda final de cada uno de los sectores, se podría formar un sistema de ecuaciones, cuya resolución permitiría obtener los valores de la producción bruta de cada sector que serían necesarios para satisfacer al mismo

tiempo esas demandas finales y los insumos correspondientes.⁶

En teoría, estaría así resuelto el problema fundamental: fijada una variación de la demanda final, podrían cuantificarse sus repercusiones sobre la producción bruta de cada uno de los sectores; calculadas éstas, se podría a su vez —utilizando la matriz de coeficientes técnicos— determinar todas las transacciones inter-industriales que serían necesarias. Pero desde el punto de vista práctico no habría posibilidades de operar en la forma descrita, ya que cualquier supuesto diferente sobre las demandas finales exigiría la resolución de un nuevo sistema de ecuaciones, labor agobiadora e incluso irrealizable en un tiempo prudencial con máquinas calculadoras corrientes aun para un número relativamente moderado de sectores.

Puesto que lo que se determina en forma autónoma son las demandas finales, lo que se requiere prácticamente no es llegar a relacionar —como se ha hecho hasta ahora— la producción bruta de un sector con su propia demanda final y con las producciones brutas de los demás sectores, sino con las demandas finales de todos los sectores. Esto puede hacerse mediante la operación matemática de invertir la matriz de coeficientes técnicos,⁷ con lo que se llegaría finalmente al siguiente conjunto de ecuaciones:

$$\begin{aligned} X_1 &= A_{11} Y_1 + A_{21} Y_2 + A_{31} Y_3 + \dots + A_{n1} Y_n \\ X_2 &= A_{12} Y_1 + A_{22} Y_2 + A_{32} Y_3 + \dots + A_{n2} Y_n \\ \dots & \\ X_n &= A_{1n} Y_1 + A_{2n} Y_2 + A_{3n} Y_3 + \dots + A_{nn} Y_n \end{aligned}$$

Como puede observarse, el valor bruto de la producción de cada sector aparece expresado esta vez en función de las demandas finales de todos los sectores y de ciertos coeficientes —que pueden simbolizarse por A_{ji} — que se obtienen mediante la inversión de la matriz mencionada. Conocidos estos coeficientes, se podría formular cualquier hipótesis sobre la demanda final y calcular con gran sencillez la producción bruta que sería necesario alcanzar en cada sector para satisfacerla. Esto quiere decir que tales coeficientes toman en cuenta no sólo las necesidades de producción para satisfacer la demanda final, sino también toda la cadena de reacciones que ello determina en las transacciones inter-sectoriales; de ahí que se les designe como “coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final.”

Como un resumen de los comentarios anteriores, conviene examinar ahora las operaciones prácticas que re-

⁶ Despejando las demandas finales, el sistema de ecuaciones sería el siguiente:

$$\begin{aligned} X_1 - a_{11} X_1 - a_{12} X_2 - a_{13} X_3 - \dots - a_{1n} X_n &= Y_1 \\ X_2 - a_{21} X_1 - a_{22} X_2 - a_{23} X_3 - \dots - a_{2n} X_n &= Y_2 \\ \dots & \\ X_n - a_{n1} X_1 - a_{n2} X_2 - a_{n3} X_3 - \dots - a_{nn} X_n &= Y_n \end{aligned}$$

En el sistema serían conocidos todos los coeficientes a_{ij} y se adoptarían hipótesis sobre las demandas finales Y_1, Y_2, \dots, Y_n . Las n ecuaciones del sistema permitirían entonces encontrar el valor de las n incógnitas: los valores brutos de la producción X_1, X_2, \dots, X_n .

⁷ De acuerdo con los símbolos usados, los elementos de la matriz que sería necesario invertir son los siguientes:

$$\begin{bmatrix} (1-a_{11}) & -a_{12} & -a_{13} & \dots & -a_{1n} \\ -a_{21} & (1-a_{22}) & -a_{23} & \dots & -a_{2n} \\ -a_{31} & -a_{32} & (1-a_{33}) & \dots & -a_{3n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ -a_{n1} & -a_{n2} & -a_{n3} & \dots & (1-a_{nn}) \end{bmatrix}$$

queriría una aplicación del modelo. Una primera etapa tendría que comprender las diversas fases de la preparación y elaboración de los antecedentes básicos: a) la construcción —sobre un período para el que se disponga de las informaciones estadísticas necesarias— del cuadro inicial de relaciones inter-industriales; b) el cómputo de los coeficientes técnicos de insumo-producto; y c) la inversión de la matriz que conduce al cuadro de coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final. La segunda etapa comprendería ya la utilización misma del modelo, y los cálculos que habría que efectuar dependerían naturalmente de las finalidades específicas que se persigan en el análisis. Admitase con fines puramente ilustrativos que el propósito —como ocurriría en el caso de la técnica de programación— consista en examinar todas las repercusiones que tendría una modificación sustancial del nivel y composición de la demanda final originada en una variación del nivel de ingreso por habitante. En tal caso, sería necesario: a) precisar los nuevos valores de la demanda final para cada uno de los sectores, utilizando los criterios objetivos que corresponde (coeficientes de elasticidad-ingreso, relaciones producto-capital, etc.); b) utilizar esos nuevos valores de la demanda final y el cuadro de coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final para determinar el valor bruto de la producción de cada sector; y c) utilizar los nuevos valores brutos de la producción por sectores y el cuadro de coeficientes técnicos de insumo-producto para determinar el monto de todas y cada una de las transacciones inter-sectoriales que tendrían que tener lugar para que existiera la necesaria compatibilidad con los nuevos niveles y composición de la producción bruta y la demanda final.

5. UN MÉTODO SIMPLIFICADO PARA LA INVERSIÓN DE LA MATRIZ

Hasta ahora solamente se ha mencionado de paso que el cuadro de coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final se obtendría mediante la inversión de la matriz de coeficientes técnicos. Esta es una operación teóricamente muy simple, pero de una complejidad de cálculo aritmético que crece con extraordinaria rapidez a medida que aumenta el número de sectores incluidos, hasta el punto de hacer necesaria —aun para un número relativamente moderado de sectores— la utilización de computadores electrónicos.

Puesto que es ésta una de las dificultades de orden práctico que podría contribuir a desalentar el desarrollo de trabajos de esta índole en América Latina, parece conveniente abrir aquí breve paréntesis para examinar un método que —al soslayar un cálculo directo— puede permitir abordar el problema en forma relativamente simple y rápida.⁸

El procedimiento se basa fundamentalmente en el significado de los coeficientes de requisitos directos e indirectos. Lo que en definitiva se quiere expresar mediante estos coeficientes son las necesidades de producción bruta

⁸ El método que se describirá fue elaborado por Víctor Ochsenius y aplicado originalmente a la matriz incluida en el capítulo sobre el sector industrial del estudio *El desarrollo económico de Colombia* (E/CN.12/365), que será tomo III de la serie *Análisis y proyecciones del desarrollo económico* iniciada por la Comisión Económica para América Latina.

de cada sector para satisfacer una unidad de demanda final. Las repercusiones que tendría cualquier otro valor de la demanda final podrían de este modo calcularse por simple multiplicación de esa nueva demanda final por los coeficientes respectivos. El procedimiento de inversión de la matriz a que se ha hecho referencia constituiría una solución simultánea y precisa del problema; en vista de las dificultades anotadas, lo que se propondrá aquí es una solución que permita llegar a resultados similares en forma aproximada y procediendo por etapas, en las que sucesivamente se irá suponiendo como igual a la unidad la demanda final de cada uno de los sectores.

El método de cálculo consistiría en tal caso en una serie de aproximaciones sucesivas, en forma similar al ejemplo mencionado en páginas anteriores al describir los efectos que tendría un incremento de 20 unidades en la demanda final de productos agrícolas. El razonamiento sería el siguiente:

a) si la demanda final de un primer sector es igual a la unidad, la exigencia inmediata de producción de ese sector será 1;

b) para producir 1, el sector respectivo debe insumir bienes provenientes de éste y de los otros sectores, cuyo valor será igual a la magnitud de los respectivos coeficientes técnicos de insumo-producto;

c) lo anterior significa incrementos de la producción bruta de todos los sectores, lo que, a su vez, exige nuevos insumos, etc.

El proceso se continúa de esta manera hasta que los nuevos incrementos de las producciones brutas sean despreciables comparados con las sumas acumuladas. Esto sucede con gran rapidez, puesto que los diferentes términos que se van agregando pueden asimilarse a términos de progresiones geométricas decrecientes, debido a que los coeficientes técnicos de insumo-producto son todos mucho menores que la unidad. Sin embargo, el cálculo puede limitarse a tres o cuatro etapas, estimando el residuo como si se tratara de una progresión geométrica decreciente.

Hasta este momento, se habrían determinado las necesidades de producción de cada sector para satisfacer una unidad de demanda final del primero de ellos, es decir, se habría calculado toda una columna de coeficientes de requisitos directos e indirectos.

Pero las necesidades de producción no sólo provienen de las exigencias de la demanda final de ese primer sector, sino también de las demandas finales de los demás sectores. Por lo tanto, procedería ahora repetir iguales cálculos considerando una demanda final de una unidad para el segundo sector, lo que luego se haría en idéntica forma para cada uno de los sectores restantes, hasta completar todo el cuadro de coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final.

Examinense ahora las consideraciones anteriores en forma más rigurosa.

Como se recordará, en el último conjunto de ecuaciones mencionado se expresó la producción bruta de un sector cualquiera en función de las demandas finales de todos los sectores y de los coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final. Por lo tanto, para un sector cualquiera i podría anotarse la igualdad:

$$X_i = A_{1i} Y_1 + A_{2i} Y_2 + A_{3i} Y_3 + \dots + A_{ni} Y_n$$

Si se procede por etapas y se desea en una primera fase cuantificar las repercusiones que tendría el abaste-

cimiento de una unidad de demanda final sólo para uno de los sectores (por ejemplo, para un sector cualquiera k) las necesidades de producción estarán dadas por

$$X_i = A_{ki}$$

ya que se ha admitido que $Y_k = 1$ y para las otras demandas finales no se ha supuesto todavía valor alguno.

Puesto que $i = 1, 2, 3, \dots, n$, esto afectaría a toda una columna de coeficientes, es decir, que se registrarían simultáneamente n igualdades de la forma:

$$\begin{aligned} X_1 &= A_{k1} \\ X_2 &= A_{k2} \\ &\dots \\ X_n &= A_{kn} \end{aligned}$$

En otras palabras, puede afirmarse que un coeficiente de requisitos directos e indirectos cualquiera es igual a la producción bruta del sector respectivo cuando la demanda final que le corresponde es igual a la unidad y las demandas finales de los otros sectores son nulas, conclusión en que se apoya, en definitiva, el procedimiento.

Sólo restaría por considerar la forma en que —después de efectuados los cálculos descritos para 3 ó 4 etapas— podría estimarse todo el residuo no calculado directamente, como si se tratara de una progresión geométrica decreciente. Para mayor comodidad, désignese a los aumentos de producción bruta que se obtienen en cada una de las etapas descritas por

$$\Delta^1, \Delta^2, \Delta^3, \dots, \Delta^{n-1}, \Delta^n$$

y supóngase que los cálculos se hayan efectuado hasta la enésima etapa. La presunción de que los incrementos sucesivos se ajustan a una progresión geométrica decreciente permitiría estimar la suma de los infinitos términos no calculados —que se designará por R — mediante la siguiente expresión:⁹

$$R = \frac{(\Delta^n)^2}{\Delta^{n-1} - \Delta^n}$$

⁹ La expresión se deduce partiendo de la fórmula general para la suma de los infinitos términos de una progresión geométrica decreciente:

$$\frac{1}{1 - q}$$

en la que a es el primer término y q la razón. En este caso, el primer término será Δ^{n+1} y la razón estará dada por el cociente

$$\frac{\Delta^n}{\Delta^{n-1}}$$

Puesto que cada término es igual al producto del anterior por la razón:

$$\Delta^{n+1} = \Delta^n \frac{\Delta^n}{\Delta^{n-1}}$$

Reemplazando ahora en la expresión general y designando por R al residuo (suma de todos los términos a partir de Δ^{n+1}), se tendrá:

$$R = \frac{(\Delta^n)^2}{\Delta^{n-1}} \cdot \frac{1}{1 - \frac{\Delta^n}{\Delta^{n-1}}}$$

o sea:

$$R = \frac{(\Delta^n)^2}{\Delta^{n-1} - \Delta^n}$$

Examínese ahora una aplicación del método al ejemplo numérico empleado en párrafos anteriores. Se procedería ante todo a calcular la primera columna de coeficientes de requisitos directos e indirectos, para lo cual se supondría una demanda final de 1 para la agricultura y de cero para la industria y servicios. He aquí el desarrollo correspondiente hasta una tercera etapa, así como la estimación del residuo (cifras expresadas en términos de millonésimos):

	Demanda final	Primera Etapa: Δ^1	Segunda Etapa: Δ^2			
		Agricultura 1.000.000	Agricultura 50.000	Industria 100.000	Servicios 100.000	Sub-total
Agricultura	1.000.000	50.000	2.500	20.000	—	22.500
Industria	—	100.000	5.000	26.667	7.143	38.810
Servicios	—	100.000	5.000	6.667	—	11.667

	Tercera Etapa: Δ^3				$\Delta^2 - \Delta^3$	Residuo $\frac{(\Delta^2)^2}{\Delta^2 - \Delta^3}$	Total
	Agricultura 22.500	Industria 38.810	Servicios 11.667	Sub-total			
Agricultura	1.122	7.762	—	8.884	13.616	5.797	1.087.181
Industria	2.250	10.349	833	13.432	25.378	7.109	159.351
Servicios	2.250	2.587	—	4.837	6.830	3.426	119.930

En forma similar habría que proceder para el cómputo de la segunda columna de coeficientes, suponiendo esta vez igual a la unidad la demanda final de la industria, y nulas las demandas finales de agricultura y servicios:

	Demanda final	Primera Etapa: Δ^1	Segunda Etapa: Δ^2			
		Industria 1.000.000	Agricultura 200.000	Industria 266.667	Servicios 66.667	Sub-total
Agricultura	—	200.000	10.000	53.333	—	63.333
Industria	1.000.000	266.667	20.000	71.111	4.762	95.873
Servicios	—	66.667	20.000	17.778	—	37.778

	Tercera Etapa: Δ^3				$\Delta^2 - \Delta^3$	Residuo $\frac{(\Delta^2)^2}{\Delta^2 - \Delta^3}$	Total
	Agricultura 63.333	Industria 95.873	Servicios 37.778	Sub-total			
Agricultura	3.167	19.175	—	22.342	40.991	12.177	297.852
Industria	6.333	25.566	2.698	34.597	61.276	19.534	1.416.671
Servicios	6.333	6.392	—	12.725	25.053	6.463	123.633

Finalmente, suponiendo igual a la unidad la demanda final de servicios y nulas las demandas finales de agricultura e industria, se obtendría la tercera columna de coeficientes:

	Demanda final	Primera Etapa: Δ^1	Segunda Etapa: Δ^2			
		Servicios 1.000.000	Agricultura —	Industria 71.429	Servicios —	Sub-total
Agricultura	—	—	—	14.286	—	14.286
Industria	—	71.429	—	19.048	—	19.048
Servicios	1.000.000	—	—	4.762	—	4.762

	Tercera Etapa: Δ^3				$\Delta^2 - \Delta^3$	Residuo $\frac{(\Delta^2)^2}{\Delta^2 - \Delta^3}$	Total
	Agricultura 14.286	Industria 19.048	Servicios 4.762	Sub-total			
Agricultura	714	3.810	—	4.524	9.762	2.097	20.907
Industria	1.429	5.079	340	6.848	12.200	3.844	101.169
Servicios	1.429	1.270	—	2.699	2.063	3.531	1.010.992

Se estaría entonces en condiciones de resumir los resultados obtenidos en la siguiente matriz de coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final:

	Agricultura	Industria	Servicios
Agricultura.	1,087.181	0,297.852	0,020.907
Industria.	0,159.351	1,416.671	0,101.169
Servicios.	0,119.930	0,123.633	1,010.992

Como se ha advertido antes, el método descrito conduce a una estimación aproximada de la magnitud de los coeficientes. Por ello mismo resulta útil tratar de cuantificar la posible magnitud del error que se cometería al operar sobre la base de estos resultados aproximados.

	Agricultura	Industria	Servicios	Producción bruta estimada	Producción bruta efectiva
Demanda final.	65	90	120		
Cálculo de la producción bruta: ^a					
Agricultura.	70,667	26,807	2,509	99,983	100
Industria.	10,358	127,500	12,140	149,998	150
Servicios.	7,795	11,127	121,319	140,241	140
Total.				390,222	390

^a Producto de la demanda final por los coeficientes de requisitos directos e indirectos.

Como puede observarse, es mínima la magnitud del error que se comete al adoptar la presunción de que los sucesivos incrementos de producción bruta se ajustan a una progresión geométrica decreciente. En consecuencia, el procedimiento descrito parece un buen método para evitar el complejo problema de la inversión de la matriz, y

Puesto que los coeficientes de requisitos directos e indirectos sirven para calcular la producción bruta de cada sector dada una hipótesis cualquiera concerniente a la demanda final, podrían reconstituirse los cálculos para el ejemplo numérico y comparar los valores de la producción bruta que así se obtengan con los fijados previamente.

En otras palabras, lo que se hará es utilizar el mismo juego de demandas finales del cuadro inicial, determinar los valores de la producción bruta que se obtendrían usando la matriz de coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final y comparar estos resultados con las cifras efectivas de producción bruta disponibles de antemano. Estas operaciones se detallan en los siguientes cálculos:

permite llegar a un cuadro de coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final lo suficientemente aproximados como para que puedan utilizarse posteriormente en la cuantificación de los efectos que tendría una modificación cualquiera de la demanda final.

II. POSIBILIDADES DE APLICACION DEL MODELO A UN PAIS LATINOAMERICANO

En los párrafos anteriores se han presentado en forma esquemática los principales antecedentes generales sobre la interpretación y utilización de un cuadro de insumo-producto. Conviene ahora resumir algunas de las experiencias recogidas por la CEPAL en uno de los primeros intentos de aplicar el modelo como instrumento de análisis de la economía de un país latinoamericano: el estudio *El desarrollo económico de Colombia*.¹⁰

1. EL TRATAMIENTO DADO A LAS IMPORTACIONES

Uno de los primeros problemas que hubo de enfrentarse al intentar la construcción de un cuadro de insumo-producto para la economía colombiana fue el de la forma de integrar el sector externo con las transacciones intermedias y la demanda final correspondientes a productos nacionales. Adoptar una solución adecuada a este problema era especialmente importante, ya que en el año considerado en el estudio (1953) las importaciones representaban en Colombia una proporción apreciable tanto de la disponibilidad de productos intermedios como de bienes finales.

¹⁰ Véase *op. cit.*, segunda parte, capítulo III, "Análisis del sector industrial".

En las investigaciones originales sobre insumo-producto —aplicadas a la economía norteamericana¹¹— y en otras efectuadas con posterioridad —como el modelo construido para la economía italiana— se ha optado en general por clasificar las importaciones por industrias de origen y sumarlas a la producción interna de las respectivas industrias. De este modo, el cuadro muestra en sentido horizontal la distribución de la *disponibilidad* de cada tipo de productos, antes que la *producción* de los mismos; asimismo, los insumos efectuados por un sector cualquiera pueden estar constituidos por productos nacionales o importados, o por proporciones variables de uno y otro. Así pues, sobre la base de estas cifras en que ya se han sumado producción e importaciones se calculan la matriz de coeficientes técnicos de insumo-producto y la de coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final.

¿Hasta qué punto resulta adecuada una solución de esta naturaleza al tratarse de un país latinoamericano, caracterizado en general por una alta importancia relativa de las importaciones en la disponibilidad total de los diversos tipos de productos? La justificación de esta pregunta sería la siguiente:

¹¹ Véase, por ejemplo, W. W. Leontief, *The Structure of the American Economy*, Nueva York, 1951.

“... al utilizar coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final, se está admitiendo una interdependencia necesaria entre demanda intermedia y demanda final, sin que se conciban modificaciones de una sin variaciones de la otra; pero esta interdependencia sólo parecería necesaria en una economía en que las importaciones representaran un porcentaje muy bajo de la producción nacional (o aún, para algunos efectos, de una economía en que la importancia relativa de las importaciones sea alta, pero en que las posibilidades de sustitución sean escasas). En cambio, en un caso como el de Colombia, sería perfectamente concebible una modificación apreciable de la demanda final que, abastecida mediante importaciones, no tuviera prácticamente ningún efecto sobre la demanda intermedia (excepto sobre la de algunos servicios); también sería concebible una política de sustitución

de importaciones de bienes intermedios, que podría alterar por completo todas las demandas intermedias, aunque la demanda final no variara en absoluto (al menos de modo inmediato)”.¹²

Estas reflexiones condujeron a una consideración de las importaciones en forma más explícita de lo que parece haberse hecho en otros modelos, y en las filas (horizontales) del cuadro correspondientes a cada uno de los sectores se registraron separadamente las transacciones —intermedias y finales— de productos nacionales, de productos importados y los totales correspondientes. Para ilustrar de modo esquemático este tratamiento dado a las importaciones, parece útil seguir operando con un ejemplo hipotético similar al utilizado en párrafos anteriores, en el que se estaba suponiendo prácticamente una economía cerrada:

CUADRO DE INSUMO-PRODUCTO. ECONOMIA ABIERTA

Composición de los insumos		Demanda intermedia			Total ventas a sectores productivos	Demanda final		Producción bruta más importaciones
		Agricultura	Industria	Servicios		Demanda interna	Exportaciones	
Agricultura.	Total.	6	30	—	36	50	20	106
	Nacionales.	5	30	—	35	45	20	100
	Importados.	1	—	—	1	5	—	6
Industria.	Total.	12	50	10	72	90	20	182
	Nacionales.	10	40	10	60	70	20	150
	Importados.	2	10	—	12	20	—	32
Servicios.	Total.	12	10	—	22	120	—	142
	Nacionales.	10	10	—	20	120	—	140
	Importados.	2	—	—	2	—	—	2
Total insumos.	Total.	30	90	10				
	Nacionales.	25	80	10				
	Importados.	5	10	—				
Valor agregado.		70	60	130		260		
Producción bruta.		100	150	140				390
Producción más importaciones.					130	260	40	430
Producción.					115	235	40	390
Importaciones.					15	25	—	40

Cabe anotar que, con fines de simplificación, se ha supuesto aquí un equilibrio entre exportaciones e importaciones. Asimismo, sólo para mayor comodidad se han mantenido en los cálculos los insumos nacionales, a la vez que se agregaron nuevos insumos importados; como no se modificaron al mismo tiempo los valores de producción bruta, los sectores agrícola e industrial aparecen ahora con porcentajes de valor agregado —y en consecuencia con valores del producto bruto— inferiores al ejemplo anterior.

Pero las reflexiones a que se ha hecho mención no sólo conducen a esta alteración de orden más bien formal en la presentación del cuadro de insumo-producto. Si se admite que puede modificarse la demanda final sin que se alteren las transacciones inter-industriales, y se mantengan en consecuencia los niveles de producción bruta —como ocurriría si el incremento de la demanda final se abastece mediante importaciones—, desaparecería la utilidad de los coeficientes de requisitos directos e indirectos

por unidad de demanda final. En verdad, en un caso como éste todas las transacciones ocurridas entre los sectores han tenido por objeto no satisfacer toda la demanda final, sino sólo aquella parte que corresponde a productos nacionales. Se deduciría de esto la primera conclusión importante: al utilizar el modelo no basta con establecer como punto de partida un cierto nivel y composición de la demanda final total, sino también de la parte que se espera satisfacer con producción interna; y luego, para deducir las necesidades de producción bruta que debe corresponder a esas demandas finales, es preciso utilizar coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final de productos nacionales.

Pero esto no es todo todavía. Supóngase que para satisfacer una cierta demanda final de productos nacio-

¹² Véase la “Nota sobre fuentes y métodos utilizados en la construcción de la matriz de insumo-producto,” en el estudio *El desarrollo económico de Colombia*.

nales el sector respectivo requiriese de insumos que son en su totalidad abastecidos mediante importaciones; en tal caso, el incremento en la demanda intermedia de este insumo no tendría efecto indirecto alguno y la mayor producción bruta de este sector no tendría por qué determinar variaciones en la producción bruta de los demás sectores. Se deduciría así una segunda conclusión: que es necesario operar sobre la base de coeficientes de requisitos directos e indirectos de *productos nacionales* por unidad de demanda final de *productos nacionales*.

Todo esto agrega mayor complejidad al proceso, como es natural. Desde luego, no bastaría con determinar una matriz de coeficientes técnicos de insumo-producto, considerando los insumos totales, sino que sería necesario calcular también una matriz similar para los insumos de productos nacionales y otra para los insumos de productos importados.¹³ La inversión de la segunda permitiría obtener el cuadro de coeficientes de requisitos directos e indirectos en la forma definida en el párrafo anterior. La última, por su parte, ofrece un gran interés, ya que —una vez determinados los nuevos niveles de producción bruta— haría factible cuantificar las mayores necesidades de importación de bienes intermedios requeridos como insumos para lograr esa producción.

Esta posibilidad de servir como instrumento de análisis y como medio de cuantificar los efectos que tendría sobre las necesidades de importación un cierto incremento de la producción interna, es lo que da a un modelo de insumo-producto un especial interés cuando se aplica a un país latinoamericano. En efecto, las dificultades del balance de pagos, las perspectivas de la capacidad para importar y de las necesidades de importación, las consiguientes exigencias de una sustitución de importaciones, etc., ocupan buena parte del esfuerzo y la atención en el análisis de la economía de estos países. Por ello vale la pena examinar estos aspectos con mayor detenimiento.

En el último ejemplo se ha supuesto que las importaciones contribuyen con 5 unidades a la demanda final de productos agrícolas y con 20 unidades a la demanda final de manufacturas. Admitase que existan los recursos y posibilidades tecnológicas para sustituir dos unidades de los primeros y 15 unidades de los últimos. Esto plantearía dos interrogantes: a) si se aumenta la producción bruta de la agricultura en 2 unidades y la de la industria en 15 unidades —con vistas a sustituir iguales montos en la demanda final— ello repercutirá a través de los insumos importados en mayores necesidades de importación; ¿cuál sería en estas condiciones el ahorro *neto* de divisas?; y b) tomando en cuenta lo anterior: ¿en qué medida tendría que aumentar la producción bruta de cada sector para lograr una disminución neta de las importaciones en 17 unidades?

No sería difícil contestar a estas preguntas si se dispusiera de las informaciones necesarias, es decir, del cuadro básico de insumo-producto, de las tres matrices de coeficientes técnicos de insumo-producto (para los insumos totales, los nacionales y los importados) y del cuadro de coeficientes de requisitos directos e indirectos de productos nacionales por unidad de demanda final de productos nacionales. En tal caso, las sustituciones propuestas significarían de hecho incrementos de la demanda final de bienes nacionales, y podrían por lo tanto determinarse las consiguientes necesidades de producción bruta utilizando el cuadro de coeficientes de requisitos directos e indirectos; posteriormente los valores de producción bruta así calculados y la matriz de coeficientes de insumos importados permitirían determinar el incremento de las necesidades de productos intermedios importados que se derivarían como consecuencia de la sustitución de los bienes finales.

He aquí los cálculos correspondientes para el ejemplo esquemático con que se está ilustrando el problema:

	Sustitución propuesta S_1	Incremento producción bruta Δ^{14}			Necesidades derivadas de importación: S_2		
		Agricultura 2	Industria 15	Total	Agricultura 6,642	Industria 21,569	Total
Agricultura. . .	2	2,174	4,468	6,642	0,066	—	0,066
Industria. . . .	15	0,319	21,250	21,569	0,133	1,438	1,571
Servicios	—	0,240	1,854	2,094	0,133	—	0,133
Total	17			30,305			1,770

Como puede observarse, la sustitución de importaciones finales por un monto de 17 exigiría un incremento de más de 30 en la producción bruta interna, y se derivarían nuevas necesidades de importación por cerca de 2, de modo que la sustitución neta sería de poco más de 15. Si se quisiera ahora —como en el caso de la segunda de las preguntas planteadas— lograr una sustitución neta de 17, sería necesario continuar el proceso considerando las nuevas demandas derivadas de importación como un cre-

cimiento ulterior de la demanda final,¹⁴ y así sucesivamente hasta que los nuevos incrementos sean despreciables

pues, agregar la siguiente matriz de coeficientes de insumos importados por unidad de producción bruta:

Necesidad de insumos importados por unidad de producción bruta	Procedencia de los insumos		
	Agricultura	Industria	Servicios
Agricultura.	0,010.000	—	—
Industria.	0,020.000	0,066.667	—
Servicios	0,020.000	—	—

¹⁴ Cabe anotar que la adopción de este criterio no presupone que los productos intermedios cuya necesidad de importación se

¹³ Puesto que el último cuadro hipotético de insumo-producto mantiene las mismas cifras para las transacciones inter-industriales de productos nacionales y para la demanda final de productos nacionales, resultan en este caso utilizables las mismas matrices de coeficientes técnicos de insumo-producto y de coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final (refiriéndose en este caso sólo a productos nacionales). Sólo restaría,

en comparación con las sumas acumuladas o se llegue a considerar adecuado estimar las etapas siguientes por convergencia.

El problema se plantearía en términos similares si la sustitución se refiriera a productos intermedios en lugar de bienes finales, ya que esas sustituciones, a los fines del cálculo, podrían considerarse también como incrementos de la demanda final de bienes nacionales.¹⁵ Sin embargo, es preciso reconocer que en uno y otro caso se está admitiendo que se trata de bienes que en mayor o menor proporción están siendo producidos también por la industria nacional (o, en otras palabras, de importaciones competitivas); pero no habría posibilidad de aplicar criterios similares para la sustitución de bienes que requieran el establecimiento de una nueva industria, y, por lo tanto, la ampliación en un sector de la matriz nacional.

Parece importante hacer un último comentario en relación con este tratamiento dado a las importaciones. Es el que se refiere a la constancia de los coeficientes de requisitos directos e indirectos. Al describir las características generales del modelo, se advirtió que esos coeficientes se deducían de los coeficientes técnicos de insumo-producto, que a su vez se suponían invariables en la medida en que no ocurrieran cambios tecnológicos que alteraran la composición de los insumos de algún sector. Pero si esos coeficientes se definen en términos de requisitos directos e indirectos de productos nacionales por unidad de demanda final de bienes nacionales, su constancia no sólo depende de cambios tecnológicos, sino también de cualquier alteración en la proporción con que la producción nacional y las importaciones contribuyan al abastecimiento de materias primas y productos intermedios.

Sin embargo, ello no invalida la utilidad del modelo, y sólo constituye una dificultad adicional para los cálculos toda vez que se intente utilizar los coeficientes de requisitos directos e indirectos para deducir los niveles de producción bruta en períodos sucesivos, en cada uno de los

ha acrecentado sean idénticos a los vendidos por la industria respectiva a los sectores de demanda final. Puesto que lo que se propone es un monto neto de sustituciones, éste podría lograrse con una sustitución más intensa en productos finales, que liberara los recursos de divisas suficientes para financiar el aumento de las importaciones de bienes intermedios.

¹⁵ En términos generales, si se designa a los insumos importados de un sector cualquiera por C_{ij} , éstos serán función de las producciones brutas de todos los sectores (X_j) y de los coeficientes de insumo de productos importados por unidad de producción bruta (c_{ij}), o sea:

$$C_{ij} = X_j \cdot c_{ij}$$

Las necesidades totales de importación de productos intermedios provenientes de una industria cualquiera i estarán por lo tanto dadas por:

$$C_i = \sum C_{ij} = \sum X_j \cdot c_{ij}$$

Si se quisiera lograr una sustitución completa de estos bienes intermedios importados, el primer esfuerzo del sector i tendría que traducirse en un aumento de su producción bruta equivalente a C_i . Si se considera este monto como incremento de la demanda final, podrían determinarse los nuevos niveles de producción bruta, que a su vez determinarían mayores necesidades de insumos importados, esta vez iguales a:

$$\Delta^1 C_i = \sum \Delta^1 X_j \cdot c_{ij}$$

En una etapa siguiente se podrán calcular nuevas necesidades derivadas, dadas por:

$$\Delta^2 C_i = \sum \Delta^2 X_j \cdot c_{ij}$$

y así sucesivamente.

cuales pueden haber ocurrido ciertas sustituciones de productos intermedios importados. Esto requiere una explicación más detallada. Supóngase que se ha construido el modelo inicial de insumo-producto para un cierto período base y se han calculado los cuadros de coeficientes derivados en la forma propuesta en los comentarios anteriores. Admitase luego que se han formulado ciertas proyecciones concernientes a un primer período futuro, entre las que se han incluido algunas sustituciones por producción interna de bienes intermedios que en el período base se importaban. El modelo permitiría determinar todas las transacciones inter-sectoriales que serían necesarias de acuerdo con las proyecciones formuladas, y por lo tanto podría procederse a un nuevo cálculo de los coeficientes derivados. Los coeficientes globales de insumo-producto coincidirían naturalmente con los del período base, dado que se ha supuesto que no ocurrirían cambios tecnológicos de esta índole; pero no sucedería igual con los coeficientes de insumo de productos nacionales y de productos importados, en cuya magnitud tendrían necesariamente que reflejarse las sustituciones aludidas. Si en tales condiciones se quisiese extender las proyecciones a un nuevo período futuro, surgiría el problema de que ya no serían utilizables los coeficientes de requisitos directos e indirectos de productos nacionales por unidad de demanda final de productos nacionales computados para el período base. Ello obligaría a repetir los cálculos de la inversión de la matriz de coeficientes de insumo de productos nacionales, considerando esta vez los nuevos coeficientes que se obtuvieron para el primer período cubierto por las proyecciones.

No obstante, el problema puede resolverse también en forma adecuada considerando en cada caso las nuevas sustituciones, no con respecto al período inmediatamente anterior, sino en relación con la situación existente en el período para el cual se construyó el modelo. En todo caso, la suma de insumos nacionales e importados deberá corresponder siempre a los dados por la matriz de coeficientes técnicos de insumo-producto (calculada con los insumos totales), y de hecho en este sentido no se habrá agregado supuesto nuevo alguno aparte del supuesto general sobre la constancia de los coeficientes técnicos.

2. PROBLEMAS DE VALORACIÓN

Aunque de menor importancia, parece conveniente mencionar también otra de las dificultades encontradas en el trabajo que se comenta, y que es la que se refiere a la forma más adecuada de valorar las importaciones. En efecto, en este aspecto el problema es más complejo que el de decidir entre "precios recibidos por el productor" o "precios pagados por el consumidor", como es el caso cuando se trata de la producción interna.

El precio con que llegan finalmente las importaciones a manos del consumidor —sea éste un consumidor final o un productor que las adquiere como insumo— está formado al menos por cuatro elementos: el valor a precios de fábrica en el país de origen, gastos en el exterior (seguros, fletes, etc.), derechos aduaneros y gastos de distribución en el país. En estas condiciones, surge el problema de cuáles de esos elementos debieran tomarse en cuenta al computar el insumo importado efectuado por un sector cualquiera, por ejemplo de materias primas agrícolas. No parecería lógico considerar el monto total pagado por el sector respectivo como un insumo importado proveniente,

por ejemplo, de la agricultura, ya que se estaría atribuyendo a este origen valores —como los gastos en el exterior o impuestos aduaneros— que representan en realidad pagos a otros sectores, sobre todo si se tiene presente que la cuantía de estos recargos puede llegar a ser considerable.

La solución adoptada en el trabajo de la CEPAL consistió en clasificar por industrias de origen sólo valores correspondientes a estimaciones de valoración a precios de fábrica en el país de origen, y por lo tanto sobre esa base se computaron los cuadros de coeficientes derivados. Los otros recargos se consideraron en forma separada, en un caso con la finalidad de determinar el valor agregado por sectores, y, en el otro, de calcular el gasto total en bienes finales.

Una solución de esta naturaleza parece la más adecuada como medio de cuantificar la incidencia de las importaciones por sectores de origen, y por lo tanto de precisar los montos posibles de sustitución por producción interna. Hay que tener presente, sin embargo, que en la medida en que se utilicen los antecedentes así elaborados para apreciar los efectos de una sustitución, se estará admitiendo implícitamente que los costos de producción en el país serán similares a los imperantes en el país que abastece en la actualidad.

3. LAS POSIBILIDADES PRÁCTICAS DE CONSTRUIR Y UTILIZAR EL MODELO

Las notas anteriores no sólo han puesto de manifiesto la complejidad del problema, sino que parecen indicar también que en muchos aspectos importantes de orden metodológico no se ha llegado todavía a soluciones definitivas, y se está más bien en una etapa de experimentación. Por lo mismo, es interesante terminar estos comentarios con algunas referencias a lo que es tal vez más importante en esta etapa: las posibilidades prácticas —principalmente desde el punto de vista de la información estadística— de construir en los países latinoamericanos modelos de esta naturaleza, para ver por último si la utilidad que de ello puede derivarse justifica el esfuerzo que requiere su construcción.

Una vez más resulta útil referirse al trabajo de la CEPAL sobre Colombia repetidamente mencionado. Es verdad que no se llegó en ese caso a elaborar un cuadro típico de insumo-producto, sino que se limitó a una consideración específica del sector manufacturero, complementándola sólo en la medida estrictamente indispensable con las cifras básicas referentes a los otros sectores. Pero tampoco coincidió su realización con el momento más oportuno desde el punto de vista de algunas informaciones estadísticas básicas. El Censo Industrial efectuado en 1953 por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística se encontraba justamente en la etapa de tabulación, de modo que para la construcción del modelo sólo fué posible disponer de algunas cifras globales y de informaciones correspondientes a muestras de empresas por ramas de industrias. Estas informaciones hubieron así de complementarse con algunas estimaciones actualizadas de cifras contenidas en un Censo anterior (1945). Los recursos mismos destinados a este trabajo —en términos de personal y de tiempo— fueron más bien escasos, y a ello se debió que no se elaboraran muchas informaciones que hubiera sido posible recoger, y que con

un moderado esfuerzo adicional habrían podido significar un mejoramiento apreciable de los resultados obtenidos.

Tomando en cuenta lo anterior, de la experiencia hecha en el caso colombiano parece deducirse la conclusión de que la tarea de construir modelos de insumo-producto para algunos países latinoamericanos no está en absoluto fuera de las posibilidades prácticas desde el punto de vista de las informaciones estadísticas básicas. Por otra parte, serán precisamente los ensayos que se vayan efectuando en esta materia los que irán señalando los aspectos en que esas informaciones básicas son más deficientes, y proporcionando una orientación para las investigaciones estadísticas futuras. Un mayor acopio de experiencias en este campo podría, por ejemplo, traducirse en una elaboración de los cuestionarios utilizados en los censos industriales, agropecuarios, etc., más adecuada a las necesidades de información que plantea la construcción de un cuadro de insumo-producto.

Considérese, finalmente, la utilidad que puede tener un trabajo de esta índole. Resulta difícil resumir en unos cuantos párrafos la forma en que se utilizó el cuadro de insumo-producto en el estudio de la CEPAL sobre Colombia y las conclusiones de orden general que permitió obtener. Baste, pues, citar sólo un aspecto, referente a la cuantificación del posible orden de magnitud de las necesidades futuras de importación de materias primas y productos intermedios, si bien ello obliga a recordar en términos muy esquemáticos parte del contenido del estudio mencionado.¹⁶

Sobre la base de un análisis histórico y un examen de las características y problemas actuales de la economía colombiana, se formulan algunas hipótesis alternativas sobre el posible ritmo de crecimiento futuro del ingreso por habitante. Partiendo de las cifras actuales del consumo y utilizando coeficientes de elasticidad-ingreso de la demanda por tipos de productos deducidos de diversas fuentes, se llega a estimar el posible nivel y composición del consumo futuro asociado a cada una de las hipótesis globales de aumento del ingreso. Complementando lo anterior con estimaciones sobre las posibilidades de producción interna de bienes de capital y las perspectivas de las exportaciones —basadas en un examen de la demanda mundial para productos colombianos de exportación— se hacen hipótesis sobre el total de demanda final de productos nacionales. Se presenta en esta etapa uno de los aspectos de la utilidad del modelo, ya que permitió deducir las necesidades de producción bruta de cada sector compatibles con esas hipótesis sobre la demanda final. A partir de éstas pudieron también deducirse las necesidades de importación de bienes intermedios requeridos para alcanzar esos niveles de producción bruta.

Es este último aspecto el que ofrece mayor interés como ilustración del tipo de análisis que permitió efectuar el cuadro de insumo-producto. En efecto, llegó a establecerse que, ya sea que se admitiera una hipótesis de crecimiento acelerado del ingreso u otra de aumento moderado, las necesidades de importación de productos in-

¹⁶ El estudio de Colombia se ajusta en sus aspectos metodológicos a un trabajo anterior de la CEPAL: *Análisis y Proyecciones del Desarrollo Económico. I. Introducción a la Técnica de Programación* (E/CN.12/363), Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: 1955. II. G.2.

termedios aumentarían en una magnitud tal que resultarían incompatibles con el crecimiento previsible de la capacidad para importar del país. En otras palabras, aun si se postulara un ritmo de desarrollo muy moderado, la economía colombiana enfrentaría dentro de unos pocos años un serio problema de abastecimiento de las materias primas y productos intermedios requeridos por la industria, a menos que se reforzara la política de sustitución de las importaciones de ese tipo de bienes por producción interna. Los cálculos efectuados permitieron incluso una

cuantificación del posible orden de magnitud de las sustituciones necesarias en las condiciones de las diversas hipótesis sobre el crecimiento del ingreso por habitante.

Una situación de esta naturaleza no es probablemente excepcional en América Latina, y no resulta fácil imaginarse un método adecuado para abordar problemas de esta índole que no incluya la disponibilidad —aunque sólo sea en términos muy simplificados— de una matriz de insumo-producto y los correspondientes cuadros de coeficientes derivados.

NOTA ESPECIAL SOBRE LOS CONCEPTOS Y METODOS UTILIZADOS POR LA CEPAL EN SUS ANALISIS DEL DESARROLLO ECONOMICO

1. INTRODUCCIÓN

En el análisis sistemático de los problemas y características principales del desarrollo económico de los países de esta región, la Comisión Económica para América Latina utiliza ciertos métodos y conceptos que difieren en algunos aspectos de los que suelen adoptarse en las investigaciones que se realizan en este campo. Así ocurre con el *Estudio Económico* anual, con los estudios especiales de países y con los artículos sobre problemas concretos que publica la Comisión, en los que se concede gran importancia a conceptos macroeconómicos, como el producto bruto, el ingreso bruto, los bienes y servicios disponibles, el capital existente, la relación producto-capital, etc. El objeto de este artículo es hacer una exposición más detallada de estos conceptos, así como de sus antecedentes, importancia y justificación, describiendo al propio tiempo la naturaleza de los datos y metodología en que se apoyan.

Dada la copiosa bibliografía existente y la creciente atención que en los últimos años se ha venido prestando en América Latina a los conceptos de ingreso y, en general, a las cuentas nacionales, resulta superflua la mera repetición de los métodos y conceptos más difundidos. En cambio, estas notas se centrarán de preferencia en una explicación de cómo las características particulares del desarrollo económico de los países latinoamericanos han llevado a la CEPAL al expediente de reelaborar ciertos métodos tradicionales e incluso a veces a formular nuevos conceptos en vista de que parecen reflejar mejor las características señaladas. En efecto, el estudio del desarrollo económico de los países latinoamericanos no sólo requiere considerar el nivel del ingreso y la tasa global de crecimiento económico a través de la medición del producto bruto, sino también prestar mayor atención a los rápidos cambios estructurales que lo acompañan, cambios que se caracterizan sobre todo por modificaciones muy acentuadas en la contribución relativa de los diversos sectores de la actividad económica a ese producto bruto. El estudio de este último aspecto del desarrollo económico tiene sin duda especial interés, ya que se traduce en importantes transferencias de los factores productivos de un sector a otro y en cambios de su productividad respectiva.

Por otra parte, tanto la tasa global de desarrollo como los cambios estructurales a que se ha hecho referencia, se ven influenciados en alto grado por el volumen y la naturaleza de las transacciones que se realizan con el exterior. Por lo tanto, parece ineludible conceder también especial atención al análisis de la incidencia del sector externo en la economía nacional.

En relación con estas características fundamentales del análisis se examinarán en las páginas siguientes los principales conceptos y la metodología utilizada para su medición estadística.

2. FUENTES DE INFORMACIÓN

Conviene aquí pasar breve revista a las fuentes de información que usa la CEPAL. En general, los datos estadísticos básicos se han obtenido directamente de las fuentes oficiales y semioficiales de cada país. Sin embargo, debido a la necesidad creciente de determinadas estadísticas y a los inevitables vacíos que presentan las informaciones nacionales, la CEPAL ha tenido que desplegar especiales esfuerzos para reunir el conjunto básico de cuentas nacionales que se precisa en sus estudios.

Aunque se han aprovechado al máximo las fuentes nacionales de estadística y no se ha escatimado esfuerzo alguno en estimular su desarrollo, la Comisión se ha visto obligada a llenar las principales lagunas bajo su propia responsabilidad. Así, por ejemplo, valiéndose de series estadísticas periódicas sobre producción, precios y comercio exterior, la CEPAL ha efectuado estimaciones del producto bruto de determinados países en períodos no cubiertos por las estimaciones oficiales; o ha elaborado estimaciones sobre los principales componentes del producto bruto por sectores de actividad y por tipo de gasto cuando la oficina especializada del país respectivo no podía proporcionar las informaciones correspondientes.

Cabe mencionar que la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas —en estrecha colaboración con la CEPAL— ha hecho ya mucho por mejorar la calidad, amplitud y actualidad de las estadísticas en todo el campo de las cuentas nacionales. Por ejemplo, esa Oficina ha elaborado normas que ha incorporado en manuales e informes especiales, y ha prestado ayuda directa a los países en materia estadística.¹ Como resultado de estos y otros esfuerzos realizados, se nota ya un gran progreso en la calidad de las estimaciones que ahora preparan los países latinoamericanos, aunque es preciso reconocer que todavía falta mucho por hacer para uniformar y mejorar las estimaciones actuales. Es de esperar, pues, que prosiga el progreso en este campo, ya que es evidente que sin una base de informaciones concretas y puestas al día resulta imposible todo análisis realista del desarrollo económico.

3. LOS PRINCIPALES CONCEPTOS Y SU MEDICIÓN ESTADÍSTICA

Se intentará a continuación encuadrar los conceptos básicos antes mencionados dentro del marco de los principales problemas que plantea el análisis del desarrollo económico. Se examinarán en primer término los con-

¹ Véanse en especial los siguientes informes publicados por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas: *Un sistema de cuentas nacionales y sus correspondientes cuadros estadísticos*, Estudios de Métodos, Serie F, N° 2, 1953; *Conceptos y definiciones referentes a la formación de capital*, Estudios de Métodos, Serie F, N° 3; *Methods of National Income Estimation*, Serie F, N° 8, 1955.

ceptos relativos a la medición del nivel del ingreso y del ritmo de su crecimiento; se hará luego referencia a la medición de los cambios estructurales que acompañan a ese crecimiento; en seguida, se analizarán los conceptos que tienden a cuantificar el crecimiento de la capacidad productiva y su grado de utilización; y finalmente, se considerarán los conceptos que atañen a la medición de la incidencia del sector externo. Como aspecto complementario de los anteriores se tocarán también los problemas de conversión a alguna unidad común —el dólar de los Estados Unidos— de las diversas unidades monetarias nacionales.

a) *Medición del nivel del ingreso y de la tasa de su crecimiento*

En sus diversos estudios la CEPAL ha utilizado tres conceptos básicos para analizar el ritmo de crecimiento de los países latinoamericanos: el producto bruto, el ingreso bruto y los bienes y servicios disponibles.

La denominación de *producto bruto* es la expresión abreviada del concepto de producto geográfico bruto a precios de mercado, es decir, constituye una medición del valor en el mercado del producto atribuible a los factores de producción ubicados en un país o en el conjunto de América Latina. De acuerdo con esta definición, el producto bruto es en esencia una medida que refleja los resultados del esfuerzo productivo desplegado en la región de que se trata; por ello la CEPAL ha considerado que los cambios en el producto bruto por habitante, valorado a precios constantes de un año determinado, constituyen la medida más adecuada y práctica de la tasa de crecimiento económico.

Sin embargo, para muchos efectos, no basta con una cuantificación de las variaciones del producto bruto. Desde el momento en que se trata de economías que intercambian parte de su producción con otros países, los frutos del esfuerzo interno —tal como se reflejan en el producto bruto— pueden verse acrecentados o disminuidos en la medida en que se modifique la relación de precios bajo la cual tiene lugar ese intercambio. Así, por ejemplo, un aumento de los precios de las exportaciones en proporción mayor al que se registra en los precios de las importaciones, se traduciría de hecho en un crecimiento de los ingresos totales percibidos por los factores productivos, aun cuando no variara el producto bruto. Del mismo modo, una modificación de la relación de precios del intercambio en sentido contrario significaría prácticamente una transferencia al exterior de parte de los frutos obtenidos mediante el esfuerzo interno en la producción de bienes y servicios.

Las consideraciones anteriores han llevado a la adopción de un nuevo concepto que tiende precisamente a reflejar no sólo las variaciones del producto bruto, sino también el efecto de la relación de precios del intercambio que se le suma. A ello ha respondido la definición y utilización del concepto de *ingreso bruto*.

La expresión ingreso bruto equivale, pues, al producto bruto a precios de un año base (generalmente 1950) más la ganancia —o menos la pérdida— neta que resulta de las variaciones de la relación de precios del intercambio exterior.

En los análisis económicos que se hacen fuera de América Latina no se ha dado importancia hasta ahora —al menos en forma explícita— al concepto de ingreso bruto

en el sentido en que lo maneja la CEPAL.² Ello puede atribuirse a que en zonas tan vastas como los Estados Unidos y Europa el efecto de la relación de precios del intercambio es más bien reducido en comparación con la magnitud de su producto bruto. En cambio, América Latina no sólo exporta una proporción relativamente grande (cerca de una quinta parte) del producto bruto, sino que además en sus exportaciones cuentan sobre todo las materias primas y los alimentos, cuyos precios se comportan en forma inestable. Como prueba de ello, puede mencionarse el hecho de que durante el quinquenio 1945 a 1950, la relación de precios del intercambio en el conjunto de América Latina mejoró en alrededor de dos tercios, mejoramiento que fué más acentuado todavía en el caso de los países exportadores de café y cacao. En cambio, durante los años de la crisis 1930-33, la relación de precios del intercambio de América Latina se deterioró en alrededor de un 25 por ciento en comparación con el nivel de 1925-29.

El otro factor que ha sido necesario considerar en el análisis del desarrollo económico es la posibilidad de que se presenten excedentes de exportaciones o importaciones. A esto obedece el uso del concepto de *bienes y servicios disponibles* (que en otros estudios suele llamarse “disponibilidades totales”). Un excedente de exportaciones significa en realidad una reducción del *quantum* de bienes y servicios disponibles en el país, mientras que un excedente de importaciones representa una adición al producto bruto. Por lo tanto, los bienes y servicios disponibles pueden definirse como la suma del producto bruto más las importaciones menos las exportaciones de bienes y servicios. Desde otro punto de vista —y atendiendo al destino que se dé a los bienes y servicios disponibles—, este concepto se mide también como la suma del consumo más la *inversión bruta geográfica*.

También en este concepto se refleja la incidencia de los movimientos de capitales externos y los cambios en las tenencias de oro y divisas. Estos factores, expresados en precios constantes por intermedio del índice del valor unitario de las importaciones, en conjunto con el efecto de la relación de intercambio, explican la diferencia entre los valores a precios constantes de las importaciones y exportaciones de bienes y servicios.

La relación entre los tres conceptos reseñados se hará quizá más clara si se consulta el cuadro 1.

Cuadro 1
RELACION ENTRE LOS PRINCIPALES CONCEPTOS

	Gastos de consumo
más	<i>Inversión bruta</i>
igual a	BIENES Y SERVICIOS DISPONIBLES
más	Exportaciones de bienes y servicios
menos	<i>Importaciones de bienes y servicios</i>
igual a	PRODUCTO BRUTO
más	Efecto de la relación de precios del intercambio
igual a	INGRESO BRUTO

Examínense ahora algunos de los *principales problemas prácticos* que plantea la utilización de estos concep-

² Sin embargo, este concepto ha sido utilizado también por la Organización Europea de Cooperación Económica en sus estudios últimos. Véase, por ejemplo, “Statistics for National Product and Expenditure, 1938, 1947 to 1952”, en OEEC *Statistical Bulletin*, 1954.

tos, así como ciertos aspectos específicos concernientes a los mismos y que son de importancia.

1) En primer lugar, cabe anotar que las estadísticas de ingreso y producto bruto proporcionadas por los distintos países suelen expresarse en unidades de moneda nacional y a precios corrientes de cada año. Por lo que toca al producto bruto, se dispone de una estimación oficial o semioficial³ de las cifras correspondientes a cada país latinoamericano en 1950, pues muchas de las repúblicas levantaron en ese año censos demográficos y económicos que sirvieron para elaborar las estimaciones respectivas.⁴ Como el nivel de precios se modifica permanentemente en casi todos los países latinoamericanos, no bastan las estimaciones a precios corrientes; para constituir una medida adecuada del crecimiento económico, las cifras de producto bruto deben expresarse primero en *precios constantes*, o sea, en función de los precios imperantes en un año dado. Sobre todo en los últimos dos o tres años, muchos países han podido proporcionar estimaciones a precios constantes del producto bruto global y aun de sus componentes, cifras que han sido de incalculable valor en muchos aspectos para los estudios de la CEPAL. En otros casos la Secretaría ha debido abordar directamente el problema de estimar el producto bruto a precios constantes. En general se ha seguido el método de extrapolar el producto bruto de 1950 como función de índices del *quantum* de la producción en el año base (1950). En otras palabras, se han tomado como punto de partida las cifras del producto bruto por sectores de actividad en 1950, que se han multiplicado por los índices del *quantum* correspondientes a cada una de esas actividades, a fin de estimar para los demás años el producto bruto originado en cada sector a los precios del año base. Cuando no se ha dispuesto de índices adecuados de producción, se ha procedido a deflacionar las estimaciones del producto bruto a precios corrientes por índices de precios, utilizándose en general el índice del costo de la vida. Sin embargo, los resultados no han sido siempre satisfactorios y suelen quedar sujetos a revisión, debido a que esos índices no son bastante representativos del nivel general de precios y a que su sistema de ponderaciones es deficiente en muchas ocasiones.

2) El efecto de la relación de precios del intercambio, ya mencionado, mide la ganancia o pérdida que resulta de las modificaciones de esa relación en comparación con el año base (1950). Se calcula multiplicando el valor de las exportaciones de bienes y servicios a precios constantes por las variaciones en el índice de la relación de precios del intercambio (o sea, el cociente entre el índice de valor unitario de las exportaciones y el de las importaciones).

La fórmula usada es entonces $E_0 Q_e \left(\frac{P_e}{P_I} - 1 \right)$, en

³ Véase lista de fuentes y publicaciones en el Apéndice.

⁴ Por esta razón en los últimos estudios publicados por la CEPAL se ha escogido el año 1950 como base para todos los cómputos. Esto no excluye, naturalmente, la posibilidad de que se adopten otros períodos como referencia más adecuada para la apreciación de ciertos factores. En el caso de la relación de precios del intercambio, por ejemplo, podría ser mucho más adecuado referir las comparaciones pertinentes al año 1945, que marcó un cambio en la tendencia a su deterioro que venía registrándose en períodos anteriores.

que E_0 representa el valor de exportaciones de bienes y servicios en el año base, Q_e el índice del *quantum* de las exportaciones, P_e y P_I los índices de valor unitario de exportaciones e importaciones respectivamente.⁵ El cuadro 2 (columnas A hasta D) presenta un ejemplo de este cálculo.

Es preciso señalar que el método descrito para medir el efecto de la relación de precios del intercambio no es todo lo riguroso que pudiera concebirse. En verdad, al proceder en esa forma sólo se toma en cuenta el valor efectivo de las exportaciones y no la posibilidad, por ejemplo, de que parte de los ingresos que éstas originan se apliquen a la cancelación de un excedente de importaciones efectuadas en un período anterior; o, por el contrario, que las importaciones en el año de que se trate puedan ser mayores que las exportaciones, lo que determinaría un déficit en el balance de pagos susceptible de financiarse mediante un aporte neto de capitales externos. En este último caso será difícil valorar estrictamente el efecto de la relación de precios del intercambio, pues éste se aplica sobre las exportaciones, sin tener en cuenta la posibilidad de que difieran del monto efectivamente importado. Mientras este déficit no sea financiado por una inversión extranjera a largo plazo, o mediante el empleo de reservas monetarias internacionales, habrá que compensar el exceso de importaciones con un futuro exceso de exportaciones.

Un ejemplo típico que puede ilustrar situaciones de esta índole es la acumulación de reservas de divisas a que se vieron forzados algunos países latinoamericanos durante los años de guerra, reservas que sólo pudieron emplearse posteriormente, cuando ya los precios de las importaciones habían aumentado en forma considerable. En tal caso, al computar el efecto de la relación de precios del intercambio considerando el *valor total* de las exportaciones de bienes y servicios como si éste hubiera sido utilizado inmediatamente en adquirir igual monto de importaciones, los resultados han subestimado en cierta magnitud la verdadera cuantía del efecto de la relación.

3) Puesto que la relación de precios del intercambio sólo puede ser calculada en comparación con un año base determinado, la ganancia o pérdida por efecto de la misma será por definición nula en el año base y no habrá en ese año diferencia alguna entre las cifras correspondientes al producto y al ingreso brutos. Asimismo, es preciso señalar que estos conceptos son idénticos para cualquier período cuando se expresan a precios corrientes.

⁵ Por razones prácticas, en los cálculos de la CEPAL se utiliza la fórmula de Laspeyres —con ponderaciones fijas— para los índices del *quantum*, y la fórmula de Paasche —que contempla ponderaciones basadas en las cifras de cada año— para los índices de valor unitario. En lo que atañe a la relación de precios del intercambio, cualquiera de las dos fórmulas conduciría a resultados igualmente válidos si se usa para computar los dos índices de precios que la determinan. Cabe advertir de paso que la forma en que se ha definido la relación de precios del intercambio equivale a decir que su efecto es igual a la diferencia entre las exportaciones deflacionadas primero por los precios de importación y luego por los de exportación, pues

$$E_0 Q_e \left(\frac{P_e}{P_I} - 1 \right) = \frac{E}{P_e} \left(\frac{P_e}{P_I} - 1 \right) = \frac{E}{P_I} - \frac{E}{P_e}$$

en que se usan los mismos símbolos que arriba y en que E representa el valor corriente de exportaciones de bienes y servicios.

Cuadro 2

AMERICA LATINA: PRODUCTO BRUTO, EFECTO DE LA RELACION DE PRECIOS DEL INTERCAMBIO E INGRESO BRUTO, 1945, 1950 Y 1954

Años	Exportaciones (Mil millones de dólares de 1950)	Índice de relación de precios del intercambio (1950=100)	Cambio en índice de relación de precios (respecto de 1950)	Efecto de la relación de precios del intercambio (Mil millones de dólares a precios de 1950)	Producto bruto	Ingreso bruto
	(A)	(B)	(C)	(D) = $\frac{(A) \times (C)}{100}$	(E)	(F) = (D) + (E)
1945.	6,5	62	-38	-2,5	29,8	27,3
1950.	7,3	100	—	—	39,0	39,0
1954.	7,6	106	6	0,5	45,9	46,4

tes, pues en ese caso el efecto de la relación de precios estará de hecho incorporado a las cifras básicas.

4) En la mayoría de los países latinoamericanos el producto bruto no se calcula atendiendo a la composición de los gastos finales. Ello explica que el *consumo* deba obtenerse en forma residual, al restar de los bienes y servicios disponibles el valor estimado de la inversión bruta. De otra parte, por falta de datos adecuados sobre los gastos corrientes del sector público (incluidos el gobierno central, y los provinciales —o estatales— y municipales), no ha sido siempre posible clasificar el consumo total en privado y público.

Las informaciones relativas a la inversión bruta son en general más completas, aunque son dispares el alcance y calidad de las estimaciones proporcionadas por los distintos países. En cambio, no sucede lo mismo con las cifras de depreciación, para las que sólo se dispone de estimaciones más o menos burdas. Por ello, se ha omitido la presentación de series de inversión neta.⁶

Cuando los países han podido proporcionar las informaciones necesarias, se han incluido en la inversión bruta las cifras correspondientes a *variaciones de existencias*. Sin embargo, hay que señalar que las estimaciones respectivas son generalmente muy incompletas y afectas a un considerable margen de error. Por lo tanto, se ha preferido mostrar separadamente la inversión bruta en activos fijos y las variaciones de existencias. Es importante llamar la atención acerca de esta deficiencia de las estadísticas básicas, ya que la magnitud de esas variaciones puede ser elevada en ciertos períodos, al incluir aumentos o disminuciones de existencias de materias primas disponibles para la exportación (café, algodón, etc.).

5) Si bien los tres conceptos básicos a que se ha hecho referencia han llenado buena parte de las necesidades planteadas en los análisis efectuados por la Comisión, no puede descartarse naturalmente la posibilidad de que, al considerar ciertos problemas específicos, sea conveniente usar otros conceptos complementarios. Así por ejemplo, pudiera ser útil considerar el producto bruto no sólo en el sentido *geográfico* en que se ha definido

⁶ Esto explica también que desde el punto de vista práctico se haya considerado al producto *bruto* como la indicación más adecuada de la intensidad del desarrollo en lugar del producto *neto*, que en teoría constituiría una medida más correcta. Tomar este último exigiría la utilización de estimaciones muy poco fidedignas sobre las cargas de depreciación, a fin de restarlas del producto bruto.

aquí, sino también en términos de producto *nacional* bruto. Este último excluiría el ingreso neto de factores pagaderos en el exterior, es decir, las remesas de intereses, dividendos y utilidades de empresas extranjeras o de sus sucursales. En otras palabras, este concepto se refiere al ingreso que perciben los residentes de un país y no al ingreso que se atribuye a los factores de producción que operan dentro de sus límites geográficos, dejando de lado consideraciones de propiedad. La distinción entre el concepto "nacional" y el "geográfico" puede ser de especial importancia en países como Venezuela, en que las remesas de utilidades de inversiones extranjeras alcanzan cifras elevadas.

6) A fin de facilitar eventuales comparaciones, es importante mencionar la equivalencia entre los conceptos descritos y otras expresiones de frecuente utilización. El concepto de producto bruto en la forma en que lo emplea la CEPAL coincide con el de producto bruto *interno* a precios de mercado, según lo define en su informe el grupo de expertos en ingreso nacional nombrado por el Secretario General de las Naciones Unidas.⁷ Se diferencia, en cambio, del producto *nacional* bruto a precios de mercado porque éste incluye el ingreso neto de factores pagaderos al resto del mundo. Una diferencia similar existe entre el concepto de ingreso bruto en la forma antes definida y el de *ingreso nacional bruto* utilizado en los estudios de la Organización de Cooperación Económica Europea y otros organismos internacionales.

b) Medición de cambios estructurales

Del mismo modo que se consideró que los cambios en el producto bruto por habitante constituían la mejor medición del crecimiento económico, la distribución del *producto bruto por ramas de actividad económica* (agricultura, minería, industria, etc.) se ha utilizado en los estudios de la CEPAL como el mejor medio de que se dispone para indicar las modificaciones en la estructura económica del conjunto de América Latina o en la de algunos países determinados.

Algunos países han hecho estimaciones del producto bruto por sectores económicos, y la CEPAL las ha utilizado siempre que han sido asequibles. En los casos en que las estimaciones oficiales sólo se refieren a un año (generalmente 1950), las cifras oficiales relativas al origen

⁷ Véase *Un sistema de cuentas nacionales y sus correspondientes cuadros estadísticos*, en Estudios de Métodos, Serie F, N° 2, Oficina de Estadística.

sectorial del producto bruto en este año se han extrapolado por medio de índices de volumen físico de la producción de la agricultura, minería, industria y construcción, a fin de obtener las estimaciones correspondientes a otros períodos.

En vista de las dificultades que entraña la medición de la producción física de aquellos sectores que suministran servicios, no pudo aplicarse en estos casos el mismo método. La contribución conjunta de estos sectores al producto bruto total se ha obtenido por un método indirecto. Primeramente, se ha calculado el producto bruto total a precios constantes deflacionando los valores corrientes, según las estimaciones oficiales, por índices de precios representativos de las variaciones del nivel general de los precios de la economía de cada país. A continuación, se ha deducido del producto bruto total el valor correspondiente a los sectores productores de bienes (agricultura, industria, minería y construcción). Por lo tanto, en estos casos, las estimaciones referentes al conjunto de los sectores que suministran servicios son un residuo y están sujetas a un mayor margen de error.

En relación con los cambios estructurales que acompañan al crecimiento económico, es importante también examinar los desplazamientos relativos y absolutos de *mano de obra* y *población económicamente activa*, así como los cambios de productividad. Por ejemplo, resulta imprescindible investigar y cuantificar la forma en que se van logrando los más altos niveles de ingreso, es decir, la medida en que ello se consigue a través de desplazamientos de población activa desde sectores de baja productividad a sectores de productividad más elevada, o merced a aumentos de la productividad dentro de cada uno de esos sectores. A esos efectos, la *productividad* se ha definido como el producto bruto por persona ocupada, ya sea en el conjunto de la economía o en sus ramas particulares.

Las estimaciones de población activa y su distribución entre los diversos sectores, que son indispensables para la evaluación antes indicada, se obtienen para años bases gracias a los censos demográficos y económicos que levantan los gobiernos. Los datos relativos a años intercensales y postcensales se interpolan o extrapolan a base de indicadores tales como el crecimiento de la población urbana, o los que provienen de los estudios de muestreo del empleo industrial, etc.

c) *La medición del crecimiento de la capacidad productiva y de su utilización*

El monto del producto nacional está en definitiva determinado por la capacidad productiva que se haya logrado acumular y por la utilización que se haga de la misma. El primero de estos elementos —es decir, la capacidad productiva instalada— se ha considerado en los estudios de la CEPAL bajo el concepto de *capital existente*.

Las cifras sobre capital existente utilizadas miden en principio el costo de reposición depreciado de todas las construcciones y bienes duraderos de producción valorados a precios de 1950. No se han evaluado la tierra, los bienes de consumo duradero, las existencias ni los metales monetarios. Al revés de lo que ocurre con las cifras de producto bruto, las estimaciones del capital existente suelen ser cifras extraoficiales y en general han sido preparadas por la CEPAL (casi siempre con la ayuda de

economistas de los distintos países) en relación con estudios específicos del desarrollo económico de los países respectivos. Aun así, las estimaciones hechas hasta ahora se refieren sólo a ciertos países latinoamericanos, comprendidos desde luego los más importantes.

El procedimiento para calcular el capital existente puede resumirse de la siguiente manera. A base de las cifras del capital fijo empleado en diversas ramas de actividad, según los censos agrícolas, industriales, etc., se ha obtenido una evaluación del capital existente en un año dado en estos sectores. Para obtener el capital nacional se debió estimar el capital de los sectores económicos sobre los que no existen datos censales, o son incompletos. Por ejemplo, sólo en algunos países de América Latina se han realizado censos de transporte y comunicaciones, y la CEPAL ha tenido en estos casos que realizar sus propias estimaciones a base de datos parciales relativos al activo fijo, obtenidos de los balances anuales de las principales empresas de transportes (ferrocarriles, transporte automotor, transporte aéreo, transporte marítimo, etc.).

Las estimaciones del capital existente para los demás años se obtuvieron por un proceso de acumulación que consiste en agregar el valor de la inversión neta al capital existente del año anterior. La inversión neta se obtiene restando las estimaciones de depreciación del valor de la inversión bruta.⁸

Las series de capital existente se expresaron en precios de 1950 y se convirtieron a dólares del mismo año, conforme a las tasas de cambio que se describen más adelante.⁹

En cuanto al *grado de validez* de las estimaciones del capital existente, debe tenerse en consideración que las cifras censales que se toman como base adolecen de inexactitud y que, por lo tanto, las series de capital existente representan sólo aproximaciones burdas que deben utilizarse con muchas reservas.

La cobertura y métodos de evaluación del capital fijo en los censos, los márgenes de error de las estimaciones de depreciación, la preparación de estas series en precios constantes y la conversión en dólares, son las fuentes principales de inexactitud de las series de capital existente.

En vista de la heterogeneidad de las estadísticas básicas disponibles en los diferentes países latinoamericanos, las estimaciones del capital existente presentan también un distinto grado de validez.

Las series de capital existente se han utilizado, en conjunto con las del producto bruto, para el cálculo de la *relación producto-capital*, concepto éste que permite cuantificar el grado de utilización del capital existente o su productividad. Esta relación muestra la cantidad de producto que se obtiene en promedio por unidad de capital y se calcula dividiendo el producto bruto a precios constantes por el capital existente en el mismo año, expresado en precios constantes también. Por las reservas que merece la última serie, es claro que el nivel absoluto de las relaciones así derivadas puede estar sujeto a considerable error. Sin embargo, se estima que las variaciones a largo

⁸ Ya se mencionó el carácter muy preliminar que tienen las cifras de depreciación. Si se considera el orden de magnitud de ambos totales (la depreciación se estima en 1955 en cerca de 10,9 mil millones de dólares de 1950 y el total del capital existente en América Latina en 106,7 mil millones de dólares de 1950), el margen de error en el primero tiene una influencia relativamente pequeña sobre el grado de exactitud del segundo.

⁹ Véase el punto e).

Cuadro 3

AMERICA LATINA: CAPACIDAD DE PAGOS EN EL EXTERIOR Y CAPACIDAD PARA IMPORTAR

1945, 1950 Y 1954

(Millones de dólares a precios de 1950)

Años	Exportaciones (A)	Efecto de la relación de precios del intercambio (B)	Entrada de capitales extranjeros a largo plazo (C)	Capacidad de pagos en el exterior (D)=(A)+(B)+(C)	Salida de capitales extranjeros a largo plazo (E)	Ingreso neto de factores pagadero al extranjero (F)	Capacidad para importar (G)=(D)-(E)-(F)
1945.	6.522	-2.504	333	4.351	81	543	3.727
1950.	7.317	—	360	7.677	335	787	6.555
1954.	7.571	462	555	8.588	258	792	7.538

plazo (aunque no los cambios de año a año, salvo que éstos sean muy pronunciados) de las relaciones producto-capital reflejan de modo más o menos adecuado las tendencias de la productividad media del capital en los países latinoamericanos.

Por ejemplo, la serie de la relación producto-capital para Colombia, indica que desde 1925 hasta 1954 la productividad media de la economía aumentó de 0,21 a 0,35. Aun cuando la serie de capital, y en menor grado la serie de producto bruto, están sujetas a márgenes de error más o menos apreciables, es evidente que una variación de magnitud tan pronunciada permitiría concluir con certeza que ha habido un aumento de la productividad media en la economía colombiana durante los últimos 25 años. En cambio, las variaciones anuales observadas no tienen el mismo grado de validez, debido a que en períodos muy cortos la magnitud de estas variaciones encierra muchas veces escasa significación si se compara con el probable margen de error que afecta a las series.

d) Medición de la incidencia del sector externo

La incidencia del sector externo sobre una economía nacional puede considerarse desde distintos puntos de vista. Entre los diversos conceptos utilizados por la CEPAL en este sentido cabe mencionar la *capacidad de pagos en el exterior* y la *capacidad para importar* y sus factores determinantes.

La importancia analítica de estos conceptos se comprenderá mejor si se toma en cuenta que en los países latinoamericanos las importaciones contribuyen en una proporción importante a la disponibilidad de los diversos tipos de productos. Esto rige sobre todo para los bienes de capital, pues los bienes importados de este tipo constituyen una alta proporción con respecto a la inversión bruta total. Por lo tanto, cualquier variación apreciable de la capacidad para importar puede tener severas repercusiones sobre la economía nacional.

También es muy interesante relacionar los cambios que experimenta la capacidad para importar con las variaciones del producto bruto; como ejemplo cabe mencionar que la disparidad persistente entre la tasa de crecimiento del producto bruto y de la capacidad para importar registrada en períodos anteriores ha sido en muchos casos elemento decisivo para determinar la sustitución de importaciones por producción nacional.

La *capacidad de pagos en el exterior* resulta de la suma algebraica de las exportaciones de bienes y servicios, el

efecto de la relación de precios del intercambio y la entrada de capitales extranjeros a largo plazo.¹⁰ En el caso particular de cada país, los datos básicos para medir estos conceptos —salvo el de efecto de la relación de precios del intercambio— se obtienen de las cifras correspondientes al balance de pagos proporcionadas por el Fondo Monetario Internacional y expresadas generalmente en dólares corrientes de los Estados Unidos. Las series en dólares constantes se obtienen por deflación, a base del índice de valor unitario de las importaciones. El efecto de la relación de precios del intercambio se calcula en la CEPAL conforme se ha explicado ya.¹¹

La *capacidad para importar* puede definirse como el valor de los bienes y servicios que un país puede comprar en el exterior sin afectar sus reservas de oro y divisas y sin contraer deudas en el extranjero. Este concepto se mide estadísticamente como la suma algebraica de la capacidad de pagos en el exterior, la salida de capitales a largo plazo y el ingreso neto de factores pagadero en el extranjero.

El cuadro 3, tomado del *Estudio Económico de América Latina 1955*, constituye un ejemplo de cálculo de la capacidad de pagos en el exterior y de la capacidad para importar.

Otros instrumentos útiles para el análisis y la programación del desarrollo económico son los *coeficientes de importación*, que sirven para medir la proporción que representan los productos importados en el total de bienes y servicios disponibles. Con arreglo a este concepto, los coeficientes se calculan: a) para el total general, para el cual se obtiene la relación entre importaciones totales y bienes y servicios disponibles, y b) para las principales clases de productos: bienes de consumo, de capital, combustibles, materias primas, etc.¹²

Cada uno de estos coeficientes señala un aspecto significativo del papel que desempeñan las importaciones y su influencia sobre la economía nacional. Por ejemplo, el

¹⁰ En la práctica resulta a menudo imposible distinguir entre los ingresos brutos de capital y los egresos, salvo en las transacciones oficiales. Como es bien sabido, las cifras de la inversión privada, tal como se incluyen en las estadísticas de balance de pagos, suelen reflejar los movimientos netos. Por lo tanto, en la medida en que ello ocurra se estará subestimando la capacidad de pagos en el exterior.

¹¹ Véase el párrafo correspondiente en el punto a).

¹² Cabe señalar que, según las definiciones anteriores, estos coeficientes no pueden utilizarse como una indicación de la relación entre importaciones y la producción nacional de los diversos tipos de bienes.

coeficiente de bienes de consumo mide la proporción del consumo total de bienes y servicios que corresponde a productos importados. Del mismo modo, el coeficiente de importación de bienes de capital muestra qué parte de la inversión total ha estado constituida por bienes de capital importados. Como indicación de la importancia que puede tener el considerar estos coeficientes parciales, cabe mencionar que en el período 1950-54 el coeficiente total de importación de América Latina ascendía a alrededor de 15 por ciento; en cambio, los coeficientes parciales eran de 5 por ciento en los bienes de consumo, 35 por ciento en los bienes de capital y 6 por ciento en las materias primas y productos intermedios.

e) *La conversión a unidades monetarias comunes*

En varias etapas del análisis es necesario disponer de estimaciones expresadas en una unidad monetaria común, que suele ser el dólar de los Estados Unidos. El uso bastante generalizado de las estimaciones en dólares ha llegado a constituir uno de los rasgos característicos del *Estudio Económico* anual de la Secretaría. La necesidad de conversión se deriva de dos causas. En primer lugar, la conversión a una unidad monetaria común es un requisito ineludible para valorar los acontecimientos que abarcan el total de América Latina o un grupo de países considerados conjuntamente, así como para comparar los niveles absolutos de magnitudes económicas importantes entre distintos países. A este respecto, y como uno de tantos ejemplos de utilización de las conversiones, se podría mencionar la posibilidad de calcular la elasticidad-ingreso de la demanda de bienes de consumo a base de la composición de éste en países que tienen distintos niveles de ingreso por habitante. En segundo lugar, la conversión a dólares puede ser necesaria para integrar el sector externo con el interno de la economía, pues algunos países publican sus cifras de comercio exterior sólo en moneda extranjera, generalmente el dólar norteamericano. El problema resulta mucho más complejo en el caso de países que emplean tipos de cambio múltiples o que tienen un solo tipo de cambio que difiere en forma importante de la tasa de paridad (generalmente sobrevaluado).

En los *Estudios Económicos* más recientes las estimaciones del producto bruto y magnitudes semejantes se han expresado en función del dólar de los Estados Unidos con el poder de compra de 1950. El principal problema que se plantea para convertir a esos dólares las cifras en moneda nacional es indudablemente el de la determinación de los tipos de cambio adecuados.

Los tipos de cambio vigentes en 1950 se consideraron poco satisfactorios debido a los regímenes cambiarios a menudo complejos que existen en América Latina. Por lo tanto, el método empleado ha consistido en escoger la tasa de cambio de un año de preguerra —en que probablemente las tasas oficiales se aproximaban más a la paridad de poder de compra— y ajustar esos tipos de cambio de acuerdo con las variaciones relativas en los precios en el país respectivo y en los Estados Unidos.¹³ Se han

¹³ Conviene anotar que el procedimiento se ha utilizado también para estimar la tasa de paridad del poder de compra en algunos países, durante varios períodos, con el objeto de conocer aproximadamente el orden de magnitud de la sobrevaluación o subvaluación de la moneda nacional en distintos años.

tenido también en cuenta aquellos otros factores significativos de que pudo disponerse en cada caso. Se reconoce que la aplicación de este procedimiento no constituye una solución satisfactoria, pues entraña inevitablemente el juicio particular del investigador. Sin embargo, no se dispone por el momento de otra alternativa mejor, dado que no existe un conjunto sistemático de informaciones sobre los precios de productos comunes en los distintos países. En otras palabras, los tipos de cambio establecidos a estos efectos deben considerarse sólo como *aproximaciones* de las paridades de poder de compra entre las monedas de los distintos países y el dólar de los Estados Unidos de 1950. Por otra parte, la falta de un conjunto sistemático de informaciones sobre los precios ha impedido establecer tipos específicos de conversión para los componentes más importantes de las cuentas nacionales: consumo, inversión, producción industrial y agrícola, etc.

Consciente del carácter preliminar de las cifras en dólares que ha venido publicando, la CEPAL ha iniciado recientemente —en colaboración con la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas— un estudio amplio que permita hacer mejores comparaciones internacionales en términos de dólar.¹⁴

En el cuadro 4 se indican los tipos de cambio que se utilizan según se obtuvieron del procedimiento descrito. Como se ve, en varios países aparecen las monedas a la par con el dólar norteamericano. En esos países (y en algunos otros) la tasa de cambio es la oficial, y se adoptó a falta de una base estadística que permitiera un cálculo más preciso de la relación entre el poder de compra de la moneda nacional y el del dólar.

Cuadro 4

AMERICA LATINA: TIPOS DE CONVERSION PARA 1950

(Unidades de moneda nacional por dólar de los Estados Unidos a precios de 1950)

Argentina	6,3	Haití	1,0
Bolivia	103,0	Honduras	2,0
Brasil	25,0	México	8,0
Colombia	2,7	Nicaragua	7,0
Costa Rica	8,8	Panamá	1,0
Cuba	1,0	Paraguay	8,0
Chile	85,0	Perú	15,0
Ecuador	18,4	República Dominicana	1,0
El Salvador	3,0	Uruguay	1,9
Guatemala	1,0	Venezuela	3,5

Como los datos para los demás años ya se habían expresado en precios de 1950 con arreglo a los métodos señalados, la conversión de estas estimaciones a dólares de los Estados Unidos con poder de compra del mismo año no plantea problemas adicionales.

¹⁴ Este estudio se ceñirá a las orientaciones seguidas en una investigación similar realizada últimamente por la OEEC sobre un grupo de países europeos y los Estados Unidos. Véase Gilbert y Kravis, *An International Comparison of National Products and the Purchasing Power of Currencies*, Paris, OEEC, 1954. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, en vista de las limitaciones que ofrecen los datos por países de América Latina, y que suelen ser graves, serán muchos los problemas que se planteen en la aplicación de las complejas técnicas necesarias. Por lo tanto, sólo cabe esperar resultados después de un largo período.

Apéndice

FUENTES GENERALES

- ARGENTINA: Período 1945 a 1954: *Producto e Ingreso de la República Argentina en el período 1935-54*, Poder Ejecutivo Nacional, Secretaría de Asuntos Económicos, Buenos Aires, 1955; 1955: estimación de la Comisión Económica para América Latina.
- BRASIL: Período 1945 a 1952: *Revista Brasileira de Economia*, diciembre 1954; período 1953 a 1955: Instituto Brasileiro de Economía (Fundación Getulio Vargas).
- COLOMBIA: Período 1945 a 1953: Banco de la República. Departamento de Investigaciones Económicas; *XXXII Informe Anual del Gerente de la Junta Directiva*, 1-VII-1954 al 30-VI-1955; 1954 a 1955: datos provisionales del Banco de la República (enero 1956).
- CHILE: Período 1945 a 1952: Cifras del Departamento de Planificación y Estudios de la Corporación de Fomento de la Producción. Período 1953 a 1955: estimaciones preliminares del Instituto de Economía de la Universidad de Chile.
- ECUADOR: Período 1950 a 1953: *El Ingreso Nacional y las Cuentas Nacionales de la República del Ecuador*, años 1950 a 1953, preparado por H. Rijken van Olst, Administración de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas, 10 de marzo de 1954; 1954: comunicación del Director del Departamento de Investigaciones Económicas, sección Ingreso Nacional del Banco Central del Ecuador (febrero de 1956); 1955: estimación de la Comisión Económica para América Latina.
- PARAGUAY: Período 1950 a 1953: Comunicación de la División de Renta Nacional del Departamento de Estudios del Banco Central del Paraguay; 1954-1955: estimaciones de la Comisión Económica para América Latina.
- PERÚ: Período 1945-1952: *La Renta Nacional del Perú, 1942-1952*, Banco Central de la Reserva del Perú, Lima, 1954; 1953: *Boletín del Banco Central de la Reserva del Perú*, mayo de 1955, p. 38; 1954-1955: estimaciones de la Comisión Económica para América Latina.
- VENEZUELA: Período 1945 a 1955: estimaciones de la Comisión Económica para América Latina sobre informaciones de fuentes oficiales acerca del volumen físico de producción y valor agregado en 1950 en los principales sectores de actividad. Inversiones en el período 1945 a 1954: *Memoria del Banco Central de Venezuela correspondiente al ejercicio anual 1954* (y memorias de años anteriores); 1955: estimación de la Comisión Económica para América Latina.
- CUBA: Período 1945 a 1955: Banco Nacional de Cuba, *Memoria de 1952-53 y Revista del Banco Nacional de Cuba*, septiembre de 1955. (La cifra que se incluye para el año 1955 es una estimación preliminar realizada por el Banco Nacional de Cuba.)
- EL SALVADOR: 1945-1946: Henry C. Wallich y John A. Adler, *Proyecciones Económicas de las Finanzas Públicas: un estudio experimental en El Salvador*, México, Fondo de Cultura Económica, 1949; 1947 a 1949: CEPAL, *Hechos y tendencias recientes en la economía de El Salvador* (E/CN.12/217/Add. 6); 1950: *Estimate of Gross National Product of El Salvador*, por A. Derosso, Misión de Asistencia Técnica en El Salvador, 1950; período 1951-1955: estimaciones de la Comisión Económica para América Latina.
- GUATEMALA: Período 1945-1951: *Producto Nacional Bruto de Guatemala en los últimos 24 años*, por J. Antonio Palacios G., Banco de Guatemala, 1952; período 1952 a 1955; estimaciones del Banco de Guatemala y de la Comisión Económica para América Latina.
- HONDURAS: Período 1945 a 1952: *Estadísticas del Producto e Ingreso Nacional, 1925-1952*, preparadas por Manuel Tosco, Banco Central de Honduras, Departamento de Estudios Económicos, Tegucigalpa, D. C., abril de 1954; período 1953 a 1955: estimaciones de la Comisión Económica para América Latina, con base en datos suministrados por el Banco Central de Honduras.
- MÉXICO: Período 1945 a 1951: *El Desarrollo Económico de México y su capacidad para absorber capital del exterior*, estudio elaborado por la Comisión Mixta del Gobierno de México y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, México, D. F., 1953; período 1952 a 1955: estimaciones de la Comisión Económica para América Latina, con base en datos oficiales.
- PANAMÁ: Período 1945 a 1952: *El Ingreso Nacional y las Cuentas Nacionales de la República de Panamá, 1944-1952*, estudio realizado por H. Rijken van Olst, Administración de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas; período 1953-1955: estimaciones de la Comisión Económica para América Latina.
- REPÚBLICA DOMINICANA: 1950: *Producto y Gasto Nacional de la República Dominicana, 1950*. Banco Central de la República Dominicana, mayo 1952; 1951: Banco Central de la República Dominicana, *Boletín Mensual*, enero 1953, p. 63; 1952-1954: comunicaciones del Banco Central de la República Dominicana, Ciudad Trujillo, 30 de junio de 1954 y 11 y 15 de junio de 1955. 1955: estimación de la Comisión Económica para América Latina.

EL CONSUMO DE ENERGÍA EN AMÉRICA LATINA

I. CONSIDERACIONES GENERALES

Aun cuando contribuye en forma más bien modesta al producto bruto, la energía es un sector que ejerce una decisiva influencia indirecta —ya sea como obstáculo o como incentivo— sobre el logro de un ritmo adecuado de desarrollo económico. En la universalidad de su uso constituye un elemento fundamental del bienestar, además de un ingrediente del proceso productivo. Por ello, en un primer planteamiento del tema, es muy conveniente distinguir entre la energía que se emplea como factor de producción y la que llega directamente a manos de la colectividad como servicio de consumo.

No es ocioso recordar que en resumidas cuentas el desarrollo económico es el aumento de la productividad media del trabajo, y que en ella influye directamente la cantidad de energía que el hombre tiene a su disposición para incorporar al proceso productivo. La cantidad de energía consumida por persona ocupada, teniendo presentes los rendimientos en su aprovechamiento, proporciona una primera indicación del grado de adelanto de una economía.

En las etapas intermedias del desarrollo, en el momento en que el proceso de mecanización empieza a penetrar en la agricultura y en los transportes y las organizaciones fabriles sustituyen intensamente al artesanado, es cuando el consumo de energía por persona ocupada tiende a aumentar con mayor fuerza.

Esta dependencia de la producción de la energía disponible se acrecienta aún más en el terreno de la energía comercial —cuyos tipos son los que principalmente interesa analizar— porque la mayor demanda que de ellos exigen las técnicas y los equipos modernos hace que no sólo absorba los incrementos del consumo, sino que sustituya también en parte a las formas animadas de energía y a los combustibles vegetales.

Con aquella parte de la energía que la población ocupa en su consumo se da un proceso similar. Como la demanda de los demás bienes y servicios de consumo, la de energía depende del nivel de ingreso disponible por habitante y de la forma de su distribución. Dado que la energía es un elemento prácticamente insustituible y de fundamental importancia, su demanda presenta una dinámica que hasta cierto punto se asemeja a la de los alimentos. Su elasticidad-ingreso es baja a niveles muy reducidos del consumo, se eleva fuertemente en los niveles intermedios y disminuye de nuevo a los más altos, cuando ya las necesidades del consumidor están tendiendo hacia un punto de saturación.

En las poblaciones rurales de economías poco desarrolladas gran parte del consumo de energía reviste el carácter de auto-prestación de servicio. La demanda de servicios comunes es pequeña y limitado el empleo de tipos de energía comercial. En el proceso de desarrollo, esas poblaciones se incorporan al mercado de energía al trasladarse a las ciudades. Esto origina un doble fenómeno: contracción relativa del consumo de combustibles no comerciales y expansión de la demanda de energía comercial.

De lo anterior se desprende claramente la importancia estratégica de la oferta de energía en el desarrollo económico. El aumento de esa oferta es casi siempre condición previa para que las nuevas inversiones en los demás sectores productivos tengan sentido económico. Por otro lado, si se rezagan las inversiones en el terreno de la energía y la oferta se hace inelástica, muchos sectores productivos permanecerán parcialmente inactivos. Por lo tanto, la existencia de una reserva de capacidad en este sector es un requisito del desarrollo.

Esto ha quedado de manifiesto especialmente en los países latinoamericanos. Muchos de ellos han padecido durante largos períodos un abastecimiento insuficiente de ciertas formas de energía —sobre todo de electricidad— lo que ha constituido un grave obstáculo para el desarrollo normal. Esta insuficiencia de la oferta pública de energía ha llevado algunas veces a soluciones privadas antieconómicas, ya que, para el empresario, la disponibilidad de energía es mucho más importante que su costo, dado que es un elemento indispensable de la producción y que su incidencia en el costo es mínima en la mayor parte de los casos.

Como en la actual etapa de desarrollo de la generalidad de las economías latinoamericanas la demanda de energía aumenta en forma intensa, y como la oferta desempeña un papel estratégico en todas las fases del desarrollo, es inevitable llegar a la conclusión de que una política dinámica en el sector energético es de fundamental importancia para acelerar la tasa de crecimiento. Además, por la naturaleza misma de las obras que deben ejecutarse para mejorar el abastecimiento de energía, que se caracterizan en general por un considerable período de maduración, es indispensable en esta materia una política previsora que permita anticipar en forma adecuada la magnitud de las necesidades futuras, a fin de efectuar oportunamente las inversiones requeridas. Es también característica de la oferta de energía la gran densidad de capital que requiere; por eso resulta tan elevada la presión que ejerce sobre la capacidad de capitalización de la mayoría de los países latinoamericanos. Así, la conveniencia de una abundante disponibilidad de energía se ve obstaculizada por la escasez de capital para inversiones, y ello obliga a ajustar las previsiones en los planes energéticos para no distraer innecesariamente fuertes sumas de capitales que son también necesarios en otros sectores económicos. El problema se complica aún más, pues a la presión ejercida sobre la capitalización nacional hay que agregar los cuantiosos gastos de divisas que requieren las inversiones y las importaciones de combustibles.¹

Por lo tanto, para formular una adecuada política de

¹ Para algunos países exportadores el problema es indirectamente el mismo. El aumento de la demanda interna, no acompañado por similares incrementos de la producción, obliga a disminuir los saldos exportables y, por lo tanto, la disponibilidad de divisas.

desarrollo del sector energético, es necesario concebirla dentro de una política general de desarrollo económico. En realidad, un programa de expansión energética que no se basara en una hipótesis acerca del monto de los recursos disponibles para el conjunto de la actividad económica de un país, sería de alcance muy limitado.

Además de algún supuesto sobre el crecimiento general de la economía, todo programa relativo al sector energético presupone el conocimiento aproximado de la estructura de la demanda de energía como servicio de consumo y como factor de producción, al igual que algunas hipótesis sobre las probables modificaciones que en esa estructura determina el propio desarrollo.

1. RELACIONES ENTRE EL CONSUMO DE ENERGÍA Y LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

Establecida la importancia de la energía y la necesidad de un planeamiento adecuado para el futuro, es menester analizar con más detenimiento la forma de medir las relaciones entre el consumo de energía y la actividad económica, así como su dependencia de la estructura de la producción, para poder determinar —teniendo en cuenta la magnitud y características del desarrollo económico que se considera conveniente— las obras e inversiones que se deben efectuar en el sector a fin de hacer posible dicho desarrollo.

Ya se ha señalado que la energía que la población utiliza como bien final está fundamentalmente relacionada con sus posibilidades de adquirirla, es decir, con el nivel de ingreso medio por habitante. Por lo tanto, para cualquier país el cociente entre la energía-bien de consumo y el ingreso nacional constituye una de las maneras de expresar en forma global y sencilla la relación entre el consumo de energía y el nivel de vida de los habitantes. Por análogas razones, al relacionar con el producto bruto la energía que interviene en el proceso productivo se obtiene el otro índice que permite analizar la cantidad de energía necesaria para conseguir un determinado nivel de ingreso.

Como esos dos grandes sectores del consumo total de energía presentan dinámicas diferentes, habría que someterlos a un análisis riguroso por separado. Sin embargo, la carencia de estadísticas adecuadas hace imposible elaborar series históricas distintas para ambos casos en relación con los países latinoamericanos. En vista de ello se ha estudiado solamente el comportamiento del conjunto, que se ha asociado de preferencia al producto bruto por cuanto la mayor parte de la energía se consume como factor de la producción.

Es indudable que la necesidad de tratar en conjunto ambos sectores puede disimular aspectos del consumo que sería muy importante dilucidar. Una vez que se admite que la distribución de la energía para el consumo final y para la producción es diferente según los países —y aun en distintos períodos en un mismo país— la relación resultante pondrá de manifiesto el defecto que supone el no separarlas.

Así, por ejemplo, el calor domiciliario absorbe en Colombia proporciones muy diferentes a las de la Argentina y México, por lo que, desde este punto de vista, es muy difícil la comparación. Colombia ejemplifica aquellas economías poco desarrolladas cuyo ingreso se obtiene en gran parte de una sola actividad —por lo general agropecuaria— que no requiere mucha energía. Esto sucede con el café colombiano. Por consiguiente, la mayor parte del

consumo de energía está destinada a satisfacer las necesidades de la población —preparación de alimentos y calefacción domiciliaria— y esto representa en el caso que se aduce hasta cerca de los dos tercios del consumo total.

Cuadro 1

COMPOSICION DEL CONSUMO NETO TOTAL DE ENERGIA POR TIPO FUNCIONAL DE UTILIZACION EN TRES PAISES LATINOAMERICANOS Y EN ESTADOS UNIDOS

(Porcientos)

	Argentina 1948	Colombia 1945	México 1950	Estados Unidos 1947
Trabajo*	2,5	0,9	1,2	3,5
Calor industrial	35,4	22,2	35,2	33,1
Calor domiciliario	28,8	59,0	29,6	27,2
Transporte	36,3	17,9	34,0	36,1
Total	100	100	100	100

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.

* Principalmente eléctrico.

En los países en que existe diversificación de sus medios productivos —lo que es consecuencia del desarrollo económico— la energía se orienta principalmente hacia el sector industrial y los transportes, al mismo tiempo que la incidencia relativa del trabajo mecánico va adquiriendo cada vez más importancia dentro del consumo total. Tal es el caso de México y la Argentina, que se asemeja al de los Estados Unidos. (Véase el cuadro 1.)

Además de la distribución de la energía para el consumo y para la producción, hay otra serie de factores —varios de ellos de efectos contradictorios— que influyen sobre la demanda de energía y contribuyen a que países de similares niveles de producto bruto por habitante presenten distintos valores del consumo por unidad de producto bruto. La influencia de alguno de estos factores también se deja sentir, aunque en menor grado, en el desarrollo de un país a través del tiempo, y hace que el simple análisis del consumo unitario total oculte la verdadera situación del abastecimiento y las necesidades energéticas.

Entre dichos factores tienen especial importancia la estructura de la producción, los rendimientos con que se usa la energía, el clima, la división de la población en urbana y rural, la distribución de los ingresos, los hábitos de consumo, etc. De ellos, es la estructura de la producción el factor que posiblemente incide con mayor preponderancia en la elevación o disminución del consumo de energía por unidad de producto bruto con respecto a los niveles promedios teóricos. Es sabido que para lograr iguales aportes al producto bruto, ciertas actividades requieren mayor energía que otras. Por ejemplo, la industria —especialmente la pesada— y la minería, son mayores consumidores que las actividades agropecuarias.

El ejemplo se aclara más cuando se divide el consumo unitario del sector industrial por el de toda la economía. Con respecto a la energía total, la relación entre dichos consumos alcanza a 1,95 en la Argentina; 2,87 en Chile; 1,26 en México y 1,20 en los Estados Unidos. Aun más marcada es la diferencia existente entre los consumos unitarios de electricidad del sector industrial y toda la economía. En los países señalados los cocientes respectivos alcanzan a 1,96; 2,20; 2,91 y 1,83.

Pero aun dentro del sector industrial hay notorias diferencias. Así, en la Argentina el consumo de energía por unidad de valor agregado en la industria del cemento es como 40 veces superior al de la industria textil.

En el sector de producción de servicios, también existen marcadas diferencias en los consumos relativos; se destacan el mayor consumo unitario de energía en la producción de la propia energía y los transportes.

Teniendo presente la estructura de la producción, Bolivia, Chile, el Perú y Cuba constituyen ejemplos de países que deben consumir una mayor cantidad relativa de energía, por la preponderancia de las actividades mineras en los tres primeros y de la producción de azúcar en el último. El otro extremo lo pueden ejemplificar algunos países centroamericanos, debido a que la actividad agrícola —poco mecanizada todavía— es su más importante fuente de ingreso.

De los factores restantes, cabe destacar el rendimiento con que se utiliza la energía. Para lograr un mismo efecto final, ciertos países —que cuentan con técnicas avanzadas para el uso de la energía— requieren un consumo neto muy inferior al de los que sólo cuentan con equipos anticuados. (Véase el cuadro 2.)

Cuadro 2

RENDIMIENTOS TERMICOS APROXIMADOS EN EL USO DE LA ENERGIA

(Porcientos)

	Países industrializados	América Latina	
		Países con técnicas más avanzadas	Países menos adelantados técnicamente
Generación termoeléctrica	25	19	15
Calor industrial	30 - 35	22 - 27	15 - 20
Calor domiciliario	60 - 65	50 - 55	30 - 35
Transporte (ferrocarriles)	3,6	2,9	2

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.

Desde este punto de vista, los países latinoamericanos —al igual que la generalidad de los países poco desarrollados— se encuentran en desventaja con respecto a aquellos otros en que la industrialización ha obligado a obtener un alto rendimiento de la energía utilizada. Como es natural, dentro de la propia América Latina se presentan casos diferentes, según sea el grado de desarrollo total que hayan alcanzado los distintos países.

Para medir la importancia de lo expresado, conviene señalar que, aunque es muy semejante la composición del consumo (véase de nuevo el cuadro 1), la Argentina utiliza su energía con un rendimiento total 30 por ciento inferior al de los Estados Unidos.

Finalmente, cabría anotar la influencia que sobre las necesidades de energía ejerce el clima imperante en los distintos países. Aunque su mayor incidencia corresponde a aquella parte de la energía destinada a la calefacción domiciliaria, el factor influye también en los demás sectores del consumo de energía. Su efecto, que es hasta cierto punto cuantificable por la medición de los grados-días, se ha tratado de tener en cuenta en América Latina. Por desgracia, la escasez de observaciones meteorológicas no permite hacer grandes progresos en ese cálculo.

Además de los factores mencionados, el déficit de abastecimiento de energía puede asimismo incidir sobre los consumos unitarios. En varios países latinoamericanos que han sufrido déficit crónico de energía eléctrica y ocasional de combustibles, tal situación ha reducido el consumo en relación con la demanda normal. En esta situación se encuentran, por ejemplo, la Argentina —con un déficit estimado en 600.000 kW de capacidad eléctrica instalada—, el Brasil —cuyo déficit en la zona de São Paulo alcanza a 500.000 kW— y determinadas regiones de Colombia, el Ecuador, México, etc.

Es de lamentar, en relación con los países latinoamericanos, que no haya sido posible cuantificar en forma satisfactoria la influencia de todos los factores que explican las distorsiones del consumo de energía por unidad de producto bruto a fin de establecer coeficientes correctores que facilitasen una mayor precisión en las previsiones. Sólo se ha podido trabajar con relaciones globales y estimar aproximadamente la influencia de las causas particulares. Este problema abre amplio campo a la investigación futura.

2. MEDICIONES DE LA ENERGÍA

Es necesario aclarar que el concepto de energía total utilizado es sólo una abstracción, ya que el consumo real se compone de diversas formas energéticas. Son múltiples las dificultades para expresar con un total único las diferentes formas de energía. Su diferencia fisico-química, los campos en que se aprovechan, los rendimientos con que operan y los procesos técnicos —tanto para su preparación como para su aprovechamiento— son escollos difíciles de salvar al representar tan heterogéneas partes en un solo todo.

La dificultad se acentúa porque hay que realizar esa tarea sin falsear la importancia relativa de cada una y sin introducir factores que desvirtúen el significado técnico y económico del consumo real.

Para obtener una impresión exacta de una estructura energética es necesario estudiar la energía en varios puntos de su fluir desde los recursos naturales hasta la utilización final. Tal consideración conduce al planteamiento de tres etapas sucesivas, elegidas tanto por su importancia para la interpretación del proceso como por su significación económica. Se trata de las etapas siguientes: nivel *i* energía bruta;² nivel *ii* energía neta;³ y nivel *iii* energía aprovechada.⁴

Estas etapas ponen de manifiesto en forma clara y sistemática los hechos técnicos y económicos que influyen en

² Es la que contiene potencialmente todos los tipos de energía en el momento que se incorporan a la economía, ya sea por efecto de producción nacional o por haber sido importados. Es decir, comprende los combustibles primarios y la energía directa: hidroelectricidad, energía mecánica, etc.

³ Es la energía potencial contenida en los combustibles y la electricidad (térmica e hidráulica) en las formas y lugares en que será utilizada, pero sin ponderaciones en cuanto a las características o rendimiento de esa utilización. Es, pues, igual a la energía bruta con deducción de la energía necesaria para producir, transformar y transportar la propia energía y entregarla al consumidor final en el lugar de su consumo.

⁴ Es el trabajo mecánico, calor o luz en que se transforma parte de la energía neta para ser absorbida en un proceso. (Trabajo, transporte, calefacción, iluminación, etc.)

la utilización de la energía. Además, como comprenden todas las formas de energía, el paso de una etapa a la siguiente se realiza mediante el estudio de las pérdidas en la utilización y su análisis simultáneo proporciona un detallado balance de cada sistema energético.

El consumo de energía neta representa la fase de utilización intermedia y es el único que —al excluir los consumos dentro del sector de la propia energía— mide su disponibilidad para la economía, que se manifestará en la producción de bienes o en la realización de servicios. Por ello para relacionar el consumo de energía con la actividad económica se utiliza la energía neta, y para analizar la composición del consumo total y los problemas de la

producción, las importaciones y las inversiones, se emplea la energía bruta.

Para expresar toda la energía en una unidad común, se ha optado aquí por la tonelada de petróleo crudo normal (10.700 mil calorías), ya que representa un poder calorífico más uniforme que el resto de los combustibles. Además, es la forma energética de uso más difundido en América Latina y proporciona una idea clara de la cantidad que representa.⁵

Computadas así las diferentes formas energéticas, se está en condiciones de calcular el consumo de energía total de un sistema económico y analizar su comportamiento.

II. EL CONSUMO DE ENERGIA EN AMERICA LATINA

1. CARACTERÍSTICAS HISTÓRICAS DEL CONSUMO EN AMÉRICA LATINA

Entrando ya en un aspecto más concreto del tema, se analizarán a continuación las características del consumo neto total de energía y de la producción de electricidad en América Latina, así como su vinculación con el producto bruto.

El gráfico I muestra la evolución histórica del consumo neto de energía total por unidad de producto bruto en el conjunto de América Latina y en cinco países en particular. Las tendencias a largo plazo de los consumos unitarios difieren muy poco entre los distintos países analizados, aun cuando son de distinta estructura económica. Sus tasas decrecientes acusan variaciones anuales comprendidas entre 0,3 y 2,0 por ciento.⁶ (Véase el cuadro 3.)

En períodos anuales o a corto plazo los consumos unitarios han oscilado y alcanzado valores mayores o menores a los correspondientes a los promedios de las líneas de tendencia. Ello se debe sobre todo a la mayor inercia del consumo de energía que le impide adecuarse a rápidas variaciones del producto bruto, lo que ocasiona que en años de fuerte incremento del producto disminuya el consumo unitario y aumente en períodos de depresión económica. En países importadores, como la Argentina y el Brasil, se observa también el efecto de la segunda guerra mundial por las dificultades surgidas en el abastecimiento, que obligó a usar combustibles vegetales de menor rendimiento.

La tendencia decreciente del consumo unitario merece un comentario especial. Como se ha visto, en las etapas de desarrollo por que han pasado últimamente los países latinoamericanos se ha presentado, en mayor o menor grado, una marcada tendencia hacia el aumento relativo de la industria y los transportes, por lo cual habría sido lógico esperar un crecimiento en los consumos unitarios. Podría aducirse una tendencia en contrario basada en el mejor aprovechamiento de la energía. Sin embargo, es notorio que en América Latina las mejores técnicas no han sido suficientes para producir tal efecto.

Ahora bien, como se comprueba que el consumo global de energía ha crecido menos que el producto, debe buscarse la razón en la demanda de la energía como bien de consumo. Su menor crecimiento con respecto al del producto bruto ha contrarrestado los mayores aumentos relativos de la energía destinada al sistema productivo y los ha superado. En el actual grado de desarrollo económico

Cuadro 3

AMERICA LATINA: CONSUMO NETO DE ENERGIA TOTAL Y PRODUCCION DE ELECTRICIDAD, POR UNIDAD DE PRODUCTO BRUTO

Países	Consumo neto de energía total		Producción de electricidad	
	Valor en 1953/55 Kg. de petróleo equivalente por dólar de 1950	Tasa anual de crecimiento 1940/55 Por ciento	Valor en 1953/55 kWh por dólar de 1950	Tasa acumulativa anual de crecimiento Por ciento
Argentina	1,01	-1,1	0,60	2,4
Brasil	1,39	-2,0	0,94	4,9
Colombia	1,19	-1,1	0,64	7,1
Chile	1,62	-1,2	1,74	2,7
México	1,68	-0,3	1,04	2,5
América Latina	1,37	-0,8 ^a	0,81	3,1

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.

^a El menor decrecimiento anual del consumo unitario del conjunto de América Latina, que pareciera indicar que en los otros países ha habido un aumento, se explica por la influencia de la posición particular de Venezuela. En el período considerado en el Grupo III de países (véase la nota del gráfico I) la tasa anual ha sido -2,0 por ciento; en Cuba, el Perú y Uruguay agrupados de -0,5 por ciento, y en Venezuela +12 por ciento.

de la mayoría de los países latinoamericanos, los consumos domésticos de la mayor parte de la población no acusan gran variación, por no haberse alcanzado aún los niveles de ingreso por habitante en que la elasticidad-ingreso del consumo de energía aumenta con intensidad. Las variaciones del consumo bruto de energía por sectores en la Argentina y Colombia (véase el cuadro 4) ilustran lo expresado e indican que la disminución del consumo relativo del sector residencial ha sido mucho más fuerte en Colombia que en la Argentina, lo que puede explicarse por el hecho de que Colombia atraviesa un momento de menor nivel de ingreso por habitante.

⁵ Conviene anotar que en la bibliografía sobre el tema se utilizan otras unidades para expresar el total de energía: B.T.U., calorías, kWh, toneladas de carbón. Todas representan en definitiva una determinada cantidad de energía térmica y es fácil expresarlas en función de cualquiera de las demás.

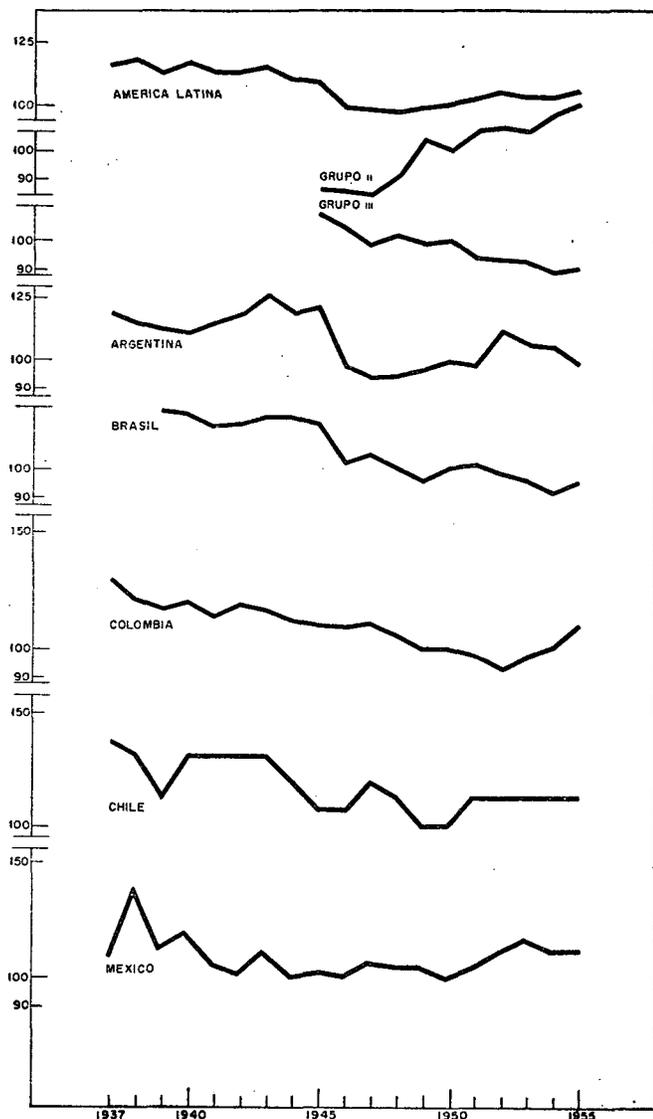
⁶ En los últimos 40 años el consumo neto unitario de energía de los Estados Unidos ha decrecido aproximadamente 1,6 por ciento anual.

Gráfico I

AMERICA LATINA: EVOLUCION DEL CONSUMO NETO
TOTAL DE ENERGIA POR UNIDAD DE
PRODUCTO BRUTO

(1950 = 100)

(ESCALA SEMILOGARÍTMICA)



NOTA: El segundo grupo de países latinoamericanos está constituido por Cuba, el Perú, el Uruguay y Venezuela. El tercero por Bolivia, Costa Rica, el Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, el Paraguay y la República Dominicana.

Es claro que la diferente incidencia de otros factores —las características de la industrialización (liviana o pesada), el mayor o menor proceso de electrificación, la primacía de la producción de materias primas mineras o agropecuarias, etc.—, interviene también para que las variaciones del consumo de energía neta por unidad de producto sean distintas en cada país.

Otros casos analizados permiten concluir que la influencia sobre el consumo unitario total de la disminución de la energía para consumo por unidad de ingreso es más

Cuadro 4

CONSUMO BRUTO DE ENERGIA POR SECTORES EN
ARGENTINA Y COLOMBIA

(Porcientos)

Sectores	Argentina		Colombia	
	1948	1954	1945	1953
Industrias	34	35	15	24
Transportes	35	32	15	22
Industrias de energía	7	11	14	12
Residencial y otros	24	22	56	42
Total	100	100	100	100

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.

acentuada en los países de menor grado de desarrollo económico, y que, cuando los países han logrado un mejor ingreso por habitante, esta influencia se atenúa y adquiere, por lo tanto, mayor preponderancia la de la estructura de la producción y los rendimientos.

Además de la evolución histórica, es útil comparar el consumo de los países latinoamericanos con el de las otras naciones del mundo. La correlación que revela el gráfico II permite cotejar el consumo en relación con los respectivos niveles de producto por habitante.

La ubicación de los países constituye otra prueba de la relación entre el consumo de energía neta y el producto bruto. La relación que normalmente se comprueba entre estas dos series puede expresarse mediante ecuaciones lineales, que indicarían el nivel medio del consumo de energía que cabría esperar para un grado determinado de desarrollo.

El gráfico II revela también que, tan importantes como la línea de tendencia común promedio, son las desviaciones que respecto a la misma presentan los diferentes países. Estas desviaciones son la expresión de los múltiples factores que intervienen en la conformación de la demanda de energía. Un análisis a fondo de estas diferencias sería del mayor interés y conduciría a conclusiones más valdeas en una comparación de esta especie.

La posición relativa de los países con respecto a la línea promedio expresa diferentes consumos unitarios de energía. Nótese que los países de estructura económica basada en industrias de gran consumo de energía sugieren líneas de tendencia paralelas que se sitúan por encima de la promedia. Casi identificándose con la línea media aparecen países que, además de su desarrollo industrial, realizan otras actividades igualmente importantes, como las agrícolas, forestales, etc. En la parte baja de este último grupo aparecen ya los primeros países latinoamericanos que figuran entre los mayores consumidores relativos de energía de la región —Venezuela, Cuba, Chile, Perú— que basan su economía en importantes actividades de exportación, altamente mecanizadas. Por debajo de la línea de tendencia se encuentran países en que la agricultura tiene mayor importancia, o que poseen solamente industrias livianas de poco consumo unitario de energía. Así, en el período 1949-51, para obtener un dólar de producto bruto, los Estados Unidos necesitaron 2,43 kilogramos de petróleo equivalente de energía neta; Canadá, 2,88; Nueva Zelanda, 1,14; Francia, 1,47; Alemania Occidental, 2,73; Italia, 1,18; Grecia, 1,20 e India 2,81; que pueden compararse con lo ya detallado para algunos países latinoamericanos.

Gráfico II

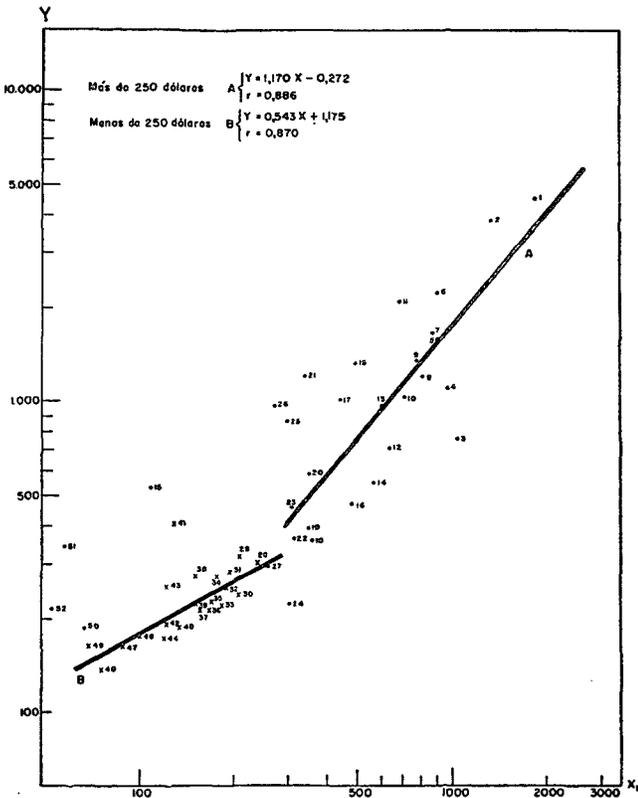
CORRELACION ENTRE EL CONSUMO NETO DE ENERGIA POR HABITANTE Y EL PRODUCTO NACIONAL BRUTO POR HABITANTE

(Promedio de los años 1949-51)

Y = Consumo neto de energía total por habitante (Kg de petróleo)

X₁ = Producto nacional bruto por habitante (dólares de 1950)

(ESCALA LOGARÍTMICA)



• Países no latinoamericanos.

× Países latinoamericanos.

NOTA: Orden de países: 1. Estados Unidos; 2. Canadá; 3. Suiza; 4. Nueva Zelandia; 5. Suecia; 6. Reino Unido; 7. Australia; 8. Dinamarca; 9. Noruega; 10. Francia; 11. Bélgica y Luxemburgo; 12. Venezuela; 13. Países Bajos; 14. Argentina; 15. Alemania Occidental; 16. Israel; 17. Irlanda; 18. España; 19. Uruguay; 20. Cuba; 21. Finlandia; 22. Italia; 23. Chile; 24. Costa Rica; 25. Austria; 26. Unión Sudafricana; 27. Panamá; 28. Yugoslavia; 29. México; 30. Colombia; 31. Brasil; 32. Turquía; 33. Grecia; 34. Portugal; 35. Egipto; 36. Guatemala; 37. Honduras; 38. República Dominicana; 39. El Salvador; 40. Nicaragua; 41. Japón; 42. Ecuador; 43. Perú; 44. Ceylán; 45. Rodesia del Sur; 46. Paraguay; 47. Tailandia; 48. Haití; 49. Bolivia; 50. India; 51. Rodesia del Norte, y 52. Congo Belga.

Las posiciones relativas —a veces marcadamente diferentes⁷— que presentan los diversos países en cuanto a su consumo unitario de energía, no pueden presentar altera-

⁷ No puede dejar de considerarse que en las grandes diferencias entre los consumos unitarios de distintos países pueden tener influencia las deficiencias de las conversiones a dólares de los productos brutos nacionales.

ciones bruscas en un breve período, ya que cada uno de dichos consumos unitarios se va modificando en forma paulatina en el proceso de desarrollo de cada país.

Parece interesante enunciar ahora una primera hipótesis del comportamiento de la relación entre el consumo de energía total y la actividad económica, principalmente por las indicaciones que pudieran derivarse acerca de las necesidades futuras de abastecimiento energético. En las etapas iniciales del desarrollo, el consumo de energía crecería, en general, con menor intensidad que el producto bruto y se registraría, por lo tanto, un consumo unitario decreciente (elasticidad-producto bastante menor de la unidad). En cambio, más adelante, a niveles intermedios del desarrollo, en que ocurren acentuados cambios en la estructura de la producción —caracterizada principalmente por una mayor expansión de la industria y otras actividades cuyos insumos de energía son proporcionalmente más altos y la mejoría de los consumos domésticos adquiere más fuerza—, las necesidades de abastecimiento crecerían a lo menos con intensidad similar al aumento del producto bruto (elasticidad-producto cercana a la unidad).

Finalmente, al lograrse un alto nivel de desarrollo y una más estable estructura de los diversos sectores productivos, el consumo unitario volvería a ser decreciente, debido esta vez a la posibilidad de un mejor rendimiento en el uso de la energía y a una saturación parcial del consumo domiciliario.

Por la importancia de la electricidad, es interesante analizarla en forma similar a la adoptada para el consumo de energía total. En los gráficos III y IV se ha representado la evolución histórica de los consumos por unidad de producto bruto para algunos países latinoamericanos y la posición de más de 50 países del mundo en el período 1949-51.

Puede observarse el diferente comportamiento de la electricidad con respecto al de la energía total. En general, el consumo de electricidad crece siempre más que el producto bruto y ocasiona aumentos constantes de los consumos unitarios; las diferencias en los ritmos de aumento son mucho más notables de un país a otro. (Véase de nuevo el cuadro 3.) Las diferencias en los consumos unitarios de cada país, son también mucho más importantes. La Argentina muestra el nivel más bajo, lo que es indicio de la postergación relativa que ha sufrido este sector. También el Brasil ha tenido dificultades en el abastecimiento de electricidad; sin embargo, tiene un nivel más alto gracias a una política de aprovechamiento intensivo de los recursos hidráulicos, como compensación de las fuertes necesidades de importación de combustibles comerciales. Colombia tiene también un bajo nivel de consumo, del que está saliendo aceleradamente gracias a la preocupación por este sector, hasta hace poco bastante descuidado. El alto consumo relativo de Chile refleja el gran consumo de electricidad por la gran minería.

La comparación internacional confirma la estrecha relación que existe entre el consumo de electricidad y el producto bruto por habitante, aunque, igual que para la energía total, se observan diferencias en los consumos unitarios: Argentina, 0,47 kWh, por dólar; Australia, 1,16; Brasil, 0,66; Chile, 1,33; Dinamarca, 0,55; Ecuador, 0,30; Estados Unidos, 1,20; Japón, 3,55; Noruega, 5,91; Perú, 0,79; Reino Unido, 1,01; Suiza, 1,8; Turquía, 0,17.

Si se relaciona el consumo de electricidad en kWh con

el consumo neto de combustibles como tales⁸ en kilogramos de petróleo equivalente, se obtiene un índice que mide la electrificación relativa de cada país. En 1949-51 se dieron los índices siguientes: 0,46 América Latina; 0,50 Argentina; 0,93 Chile; 0,47 Brasil; 0,54 Estados Unidos; 4,49 para Noruega; 0,62 para Australia.⁹

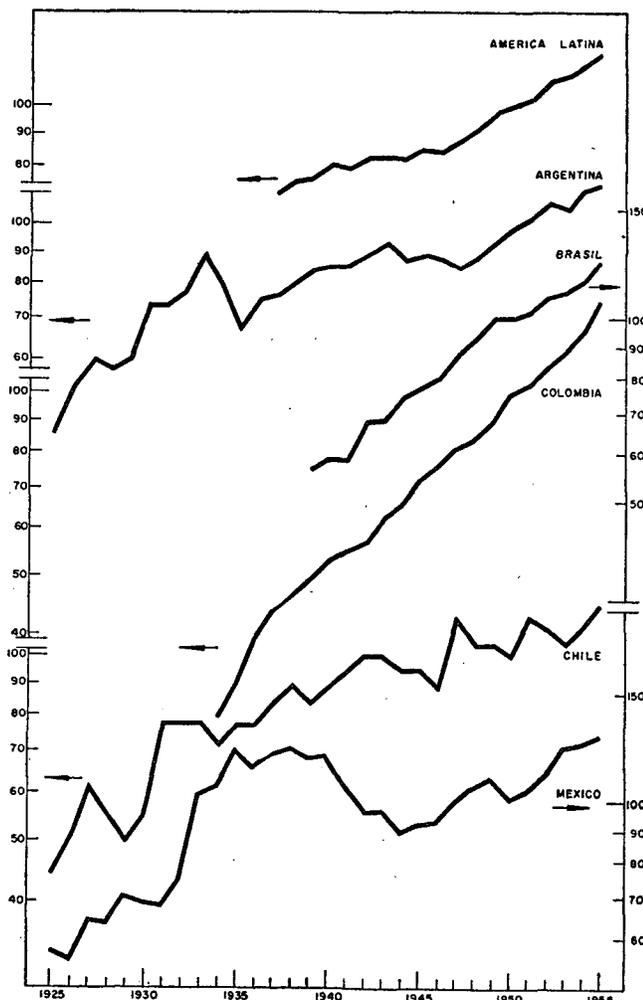
Al comparar el ritmo de crecimiento del consumo de electricidad que se obtiene de la correlación internacional con los observados en los países latinoamericanos, se ve que en estos últimos, el ritmo es en general apreciablemente mayor. Ello prueba el gran interés por la electricidad y la presión que ejerce la demanda sobre este tipo de energía en razón de las ventajas técnicas y las comodidades que su uso representa.

Gráfico III

AMERICA LATINA: EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE ELECTRICIDAD TOTAL POR UNIDAD DE PRODUCTO BRUTO

(1950 = 100)

(ESCALA SEMILOGARÍTMICA)



⁸ Excluidos los destinados a generar termoelectricidad.

⁹ Las diferencias en los coeficientes de electrificación se deben principalmente a la influencia de los recursos hidroeléctricos y al nivel del consumo directo de combustibles existente en cada país.

Gráfico IV

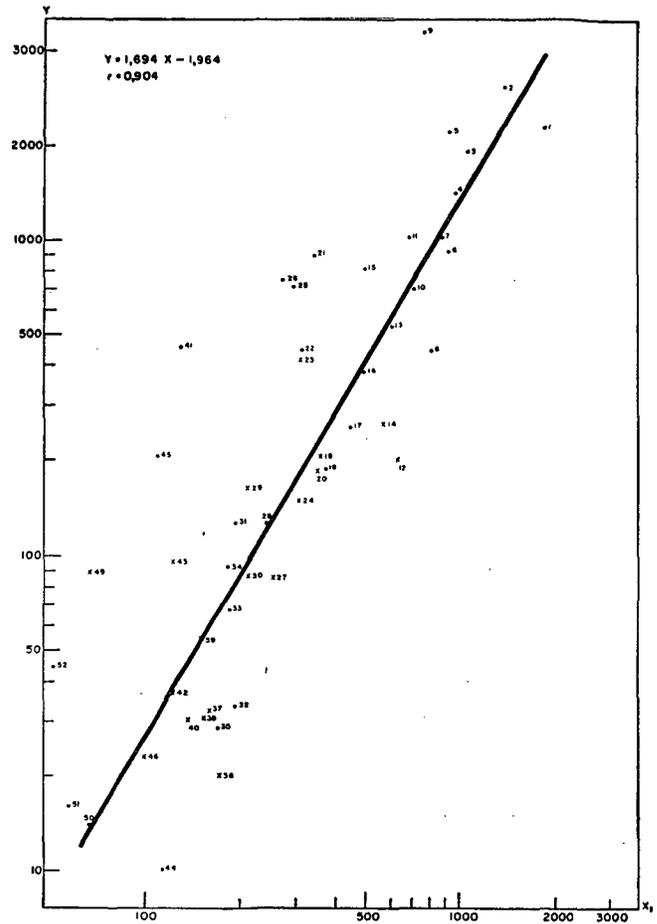
CORRELACION ENTRE EL CONSUMO DE ELECTRICIDAD POR HABITANTE Y EL PRODUCTO NACIONAL BRUTO POR HABITANTE

(Promedio de los años 1949-51)

Y = Consumo de electricidad por habitante (kWh)

X₁ = Producto nacional bruto por habitante (dólares de 1950)

(ESCALA LOGARÍTMICA)



x Países no latinoamericanos.
Países latinoamericanos.

NOTA: Para el orden de países véase la nota del gráfico II.

2. COMPOSICIÓN DEL CONSUMO

Otro aspecto de suma importancia para interpretar el comportamiento de la energía es la proporción con que sus distintos tipos contribuyen a integrar el consumo total.

El cuadro 5 permite analizar este problema en el conjunto de América Latina. A grandes rasgos se ve que el consumo de combustibles vegetales ha permanecido prácticamente estacionario, disminuyendo progresivamente su proporción respecto al total y dando preferencia a los tipos comerciales de energía.¹⁰ El consumo de carbón mi-

¹⁰ Aunque aquí no se han considerado, debe tenerse en cuenta que algunos combustibles vegetales forman parte de los combustibles que se comercializan.

Cuadro 5

AMÉRICA LATINA: CONSUMO BRUTO DE ENERGÍA

	1937	1955	1937	1955	Tasa acumulativa anual 1937/55
	Millones de tons. de petróleo equivalente		Porcientos del total		
a) <i>Energía total</i>					
Derivados de petróleo	11,7	49,8	27	55	8,4
Carbón mineral	6,2	6,5	14	7	1,0
Hidroelectricidad	2,4	8,9	6	10	7,6
Total energía comercial	20,3	65,2	47	72	6,7
Combustibles vegetales	23,3	24,8	53	28	1,0
Total	43,6	90,0	100	100	4,1
b) <i>Producción de electricidad</i> (Millones kWh)					
Hidroelectricidad	6,5	22,8	57	55	7,2
Termoelectricidad	4,8	18,7	43	45	7,8
Total	11,3	41,5	100	100	7,5

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.

neral ha aumentado muy poco, acentuándose algo en los últimos años por la implantación de la industria siderúrgica en varios países latinoamericanos, lo que contrarresta su disminución en otros sectores del consumo, especialmente en los ferrocarriles.

La producción de hidroelectricidad —aunque pequeña en relación con el consumo bruto total— ha presentado un ritmo de crecimiento mucho más alto, como resultado de los esfuerzos que realizan casi todos los países por aprovechar este recurso renovable que contribuye en parte a aliviar el problema de la escasez de divisas en los países que deben importar los combustibles necesarios. Además, se ve que la producción de hidroelectricidad ha crecido prácticamente paralela a la de origen térmico, dando como resultado un crecimiento medio anual de poco más de 7 por ciento en el consumo eléctrico total, lo que corresponde al típico aumento en esta forma energética, esto es, duplicación cada diez años. El mayor crecimiento de producción de electricidad total ha llevado a que el coeficiente de electrificación subiera de 0,275 kWh/kilogramo de petróleo en 1937 a 0,521 en 1954.

La mayor demanda de petróleo —unida a las condiciones generalmente más favorables de explotación y también a ventajas en la política de precios y de cambios sobre los otros combustibles— ha llevado a que absorbiera prácticamente la totalidad de los aumentos del consumo de energía total, sustituyendo además en parte a los otros combustibles en varias utilidades. El ritmo de aumento anual del petróleo (8,4 por ciento) supera así al de los otros tipos de energía, aun a la misma electricidad. Este ritmo es aún mucho más acentuado en determinados países latinoamericanos.¹¹ El consumo de petróleo ha aumentado considerablemente aun en aquellos países que tienen gran dificultad para importarlo, como por ejemplo, la Argentina, el Brasil y Chile. Prueba de lo indispensable que se ha hecho este producto es que las importaciones de petróleo se han hecho a expensas de la adquisición de otros bienes. (Véase el cuadro 6.)

Como es lógico suponer, la composición del consumo

¹¹ En el último quinquenio fué de 14,7 por ciento en el Brasil, 17,4 en Colombia, 10 en Chile y 14,2 por ciento en Venezuela.

Cuadro 6

AMÉRICA LATINA: INCIDENCIA DE LAS IMPORTACIONES EN EL CONSUMO BRUTO DE ENERGÍA

(Porcientos)

	Energía total		Derivados de petróleo y gas natural	
	1937	1955	1937	1955
América Latina	20	29	42	49
Argentina	41	52	39	64
Brasil	15	37	97	97
Chile	24	31	100	85

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.

bruto de energía total varía de un país a otro. El cuadro 7 muestra las distintas composiciones del consumo por habitante en algunos países latinoamericanos característicos.

3. POSICIÓN DE AMÉRICA LATINA EN EL CONSUMO MUNDIAL

Conviene ahora analizar la posición de América Latina dentro del mundo en lo que toca al consumo total de energía. La dificultad que ofrece la obtención de cifras sobre el consumo mundial ha hecho necesario trabajar sólo a base de aproximaciones que tienen, por tanto, un valor relativo. Se han elegido para el análisis dos años significativos —1929 y 1950— que permiten hacer algunas consideraciones sobre la posición latinoamericana y los movimientos que ha registrado su consumo de energía en relación con el mundial. (Véase el cuadro 8.)

En el consumo de las formas comerciales, América Latina ha mejorado su posición relativa en el mundo desde 1929. En efecto, en ese año sólo consumía un 1,5 por ciento de la energía mundial y en años recientes ha alcanzado un 3,3 por ciento. Un progreso ligeramente inferior se observa en el consumo de este mismo tipo de energía si se promedia con la población. El habitante latinoamericano consumía en 1929 un 17 por ciento del consumo por habitante del mundo y en 1950 esa cifra llegaba a 31 por ciento. Si de los totales se excluye a los Estados Unidos,

Cuadro 7

AMERICA LATINA: CONSUMO DE ENERGIA BRUTA POR HABITANTE EN ALGUNOS PAISES, 1954

(Kilogramos de petróleo equivalente)

Países	Derivados del petróleo y gas natural	Carbón mineral y coque	Hidro-electricidad	Combustibles vegetales	Total Energía
Argentina	545	60	7	145	757
Bolivia	66	2	34	140	242
Brasil	131	23	69	181	404
Colombia	145	74	45	129	393
Costa Rica	148	—	85	142	375
Cuba	360	5	1	433	799
Chile	252	257	133	129	771
México	374	26	43	43	486
Venezuela	1.095	4	25	93	1.217

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.

el habitante latinoamericano consumía en 1950 cerca del 60 por ciento de lo que le corresponde en promedio al habitante del mundo. Esta mejora relativa de la posición de América Latina es el resultado del fuerte crecimiento que ha tenido el consumo de combustibles comerciales desde antes de la última guerra mundial.

Si se considera el total de la energía inanimada, América Latina consumía en 1950 cerca de la cuarta parte

del consumo del habitante promedio mundial, cifra que sube a 45 por ciento si se excluyen del cálculo los Estados Unidos.

En 1954, América Latina registra un consumo bruto de energía total de 510 kilogramos de petróleo equivalente por habitante, lo que representa la quinta parte del consumo correspondiente en Europa Occidental y la décima parte del de los Estados Unidos.

Cuadro 8

CONSUMO BRUTO DE ENERGIA EN AMERICA LATINA Y EL RESTO DEL MUNDO^a

	Consumo total		Por habitante	
	Comercial	Total	Comercial	Total
	Millones de toneladas de petróleo equivalente		Toneladas de petróleo equivalente	
América Latina	{1929 17,1	{ ...	0,170	{ ...
	{1950 51,7	{ 76,6	0,318	{ 0,47
Mundo	{1929 1.114,0	{ ...	0,985	{ ...
	{1950 1.578,0	{ 2.940,0	1,035	{ 1,93
Mundo sin Estados Unidos	{1929 552,0	{ ...	0,547	{ ...
	{1950 739,0	{ 1.438,0	0,539	{ 1,05

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.

^a Se excluye a los países de Europa Oriental y a la China continental.

III. SITUACION ACTUAL DE LAS INVERSIONES

La creciente demanda de energía en América Latina, así como el continuo proceso de reajuste entre las diversas formas energéticas para responder a las exigencias de la técnica moderna y a las posibilidades de los recursos de cada país, representa una tarea de grandes proporciones para mantener adecuadamente abastecidas en el futuro las necesidades de este servicio. Los países latinoamericanos muestran en los últimos años una conciencia cada vez más clara del papel que debe de representar la oferta de energía en el desarrollo económico y están adoptando medidas para facilitar su desarrollo. La labor a realizar es tan vasta, que cada vez se afirma más el convencimiento de que sólo podrá encontrarse la solución adecuada mediante la acción coordinada del esfuerzo fiscal y privado. Diversos organismos públicos, nacidos poco antes o a raíz de la

última guerra, cuando los capitales privados no podían atender en la medida requerida las necesidades de la región, han desarrollado una labor valiosa de fomento y acción directa, orientada en muchos casos según planes orgánicos nacionales. Por su lado, la empresa privada también está en vías de llevar a cabo importantes obras. Todas estas iniciativas se han concentrado principalmente en la producción y refinación del petróleo y sus derivados y en la generación de energía eléctrica, campos en que la demanda se ha hecho más apremiante, como ya se indicó.

En 1955 se invirtieron en América Latina aproximadamente 1.200 millones de dólares en el sector energético, lo que representa poco menos de 14 por ciento de la inversión bruta latinoamericana total. Si sólo se toma en cuenta lo relacionado con el abastecimiento interno de

energía —lo que excluye, por ejemplo, las instalaciones destinadas a la exportación de petróleo— la inversión del sector energía en 1955 alcanza unos 875 millones de dólares, o sea aproximadamente un 10 por ciento de la capitalización bruta total en el mismo año. Un 60 por ciento de esa cantidad se destinó a electricidad y el resto casi por completo a petróleo. El carbón tuvo una cuota muy pequeña.

Gracias a las inversiones hechas en la producción de electricidad, ha habido últimamente una mejoría en el abastecimiento latinoamericano aunque continúan manteniéndose elevados déficit en muchos centros urbanos. La labor en este rubro permitió terminar en el año sistemas eléctricos de unos 690.000 kW de capacidad generadora, y a fines de 1955 había unos 3,6 millones de kW en vías de instalación, que se complementarán en los tres o cuatro años siguientes. Este programa, que significa la puesta en marcha de cerca de un millón de kW más cada año, haría crecer la capacidad actual de 8,6 millones de kW a cifras anuales superiores a 10 por ciento, lo que sin duda es un promedio muy bueno para América Latina si logra mantenerse por un período relativamente largo. Estas obras corresponden en un 75 por ciento a la iniciativa de empresas capitalizadas con fondos públicos. En general, los planes que han orientado la labor de los gobiernos están concebidos con miras al óptimo aprovechamiento de los recursos hidroeléctricos, el establecimiento de las necesarias interconexiones a larga distancia, la regularización de normas de consumo, etc.

El núcleo de empresas extranjeras que atiende el abastecimiento eléctrico de América Latina con unos 4,6 millones de kW instalados —o sea el 53 por ciento del total de uso público en la región— ha iniciado ya programas cuya ampliación se anuncia para pronto, al amparo de una evolución favorable en la política oficial.

Por lo que toca al petróleo, las importantes inversiones que el capital privado extranjero ha hecho y hace en Venezuela ha permitido que la producción de ese país aumentase en 1955 en un 14 por ciento con respecto a 1954, mientras que en el resto de América Latina la producción sólo se elevó a una tasa de 6 por ciento. Con el aporte de Venezuela, la disponibilidad latinoamericana de petróleo

crudo (156 millones de metros cúbicos) superó sus necesidades en 101 millones de metros cúbicos. Sin embargo, la relativa dificultad de muchos países para destinar las divisas necesarias a la importación de combustibles, que en 1955 ascendió a 28 millones de metros cúbicos, ha hecho que sea casi general la preocupación por un aumento de la producción interna. Con este objeto se han fomentado legislaciones favorables a la inversión privada en este rubro, a la vez que los gobiernos han intensificado su labor en los países donde tienen participación directa en la producción y refinación de este producto. Así, excluyendo a Venezuela, de la inversión bruta total en petróleo en América Latina durante 1955, un 57 por ciento correspondió a la labor de organismos fiscales que existen en países como la Argentina, Bolivia, el Brasil, Colombia, Chile y México. Estas entidades han tenido que vencer serias dificultades para financiar sus programas, pues la petrolera es una industria de alta densidad de capital. No obstante, las economías que se logran cuando el resultado es favorable, van permitiendo financiarlo sobre la base de créditos a corto plazo de los proveedores de equipo. Como la producción de petróleo representa elevadas inversiones y está sujeta a un considerable riesgo, en muchos casos se ha dado preferencia —sin descuidar por ello la exploración— a la inversión en refinerías, que permite una segura y apreciable economía de divisas. También en el transporte del petróleo y sus derivados han existido dificultades que han frenado el desarrollo de la industria y debido a ello este rubro ha absorbido considerable atención.

Con todo, a pesar de estos esfuerzos puede decirse que, en general, casi en ningún país de América Latina pudieron alcanzarse en 1955 todas las metas que se habían establecido para el desarrollo de las diversas fuentes de energía. En la mayoría de los casos hubo dificultades de orden financiero, pero también en muchos de ellos las fallas se debieron a la deficiente previsión con que se han encarado los problemas de este servicio. Aun cuando pudiera contarse con un financiamiento adecuado, sería difícil poner en marcha obras de magnitud suficiente por falta de proyectos definitivos y también, muy frecuentemente, por carecerse de personal idóneo para hacerlo.

IV. PERSPECTIVAS DEL CONSUMO Y LA PRODUCCION DE ENERGIA EN AMERICA LATINA

1. PROYECCIÓN HIPOTÉTICA DEL CONSUMO Y LA PRODUCCIÓN FUTURA DE ENERGÍA

En las páginas precedentes se han examinado las principales características mostradas por la evolución del consumo de energía, así como las condiciones relativas al abastecimiento. Tomando en consideración esos antecedentes objetivos, conviene examinar ahora las perspectivas de la demanda, para el año 1965, así como su composición y la forma de satisfacerla. Los diez años cubiertos por estas proyecciones parecen constituir un plazo adecuado para este tipo de análisis, ya que es lo suficientemente largo como para que puedan programarse inversiones cuyo período de maduración suele ser considerable. Al mismo tiempo ese lapso constituye un plazo prudente para que puedan extrapolarse las características comprobadas del consumo energético y que no influyan factores difi-

ciles de cuantificar, como sería, por ejemplo, el desarrollo de nuevas fuentes o procesos energéticos.

En este primer estudio, de carácter general para toda América Latina, se han determinado las necesidades futuras de energía vinculándolas —con fines puramente ilustrativos— a hipótesis arbitrarias de desarrollo del producto bruto por habitante.

En el cuadro 9 se detallan los resultados finales del consumo bruto de energía que se darían en 1965 si el producto bruto por habitante creciera a tasas anuales de 1 por ciento, 2,5 por ciento y 4 por ciento. Puede observarse que las cantidades de energía que necesitaría América Latina variarían según los distintos niveles de producto bruto a que se aspire llegar en 1965. Por supuesto que las posibilidades de aumentar la producción nacional también estarían determinadas por la capitalización que permitiría cada distinto ritmo de desarrollo.

Cuadro 9

AMERICA LATINA: PROYECCION PARA 1965 DEL CONSUMO DE ENERGIA BRUTA SEGUN TRES HIPOTESIS ALTERNATIVAS DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO BRUTO

(Millones de toneladas de petróleo equivalente)

Tipo de energía	Crecimiento anual del producto bruto por habitante		
	1 por ciento	2,5 por ciento	4 por ciento
Derivados del petróleo y gas natural	76	94,4	114
Carbón mineral y coque	8	10,7	13
Hidroelectricidad	12	18,3	26
Combustibles vegetales	25	24,2	23
Energía total	121	147,5	176
Producción de electricidad total ^a	57	86,1	128
Termoelectricidad ^a	24	30,3	52

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.

^a Miles de millones de kWh.

Se examina a continuación la hipótesis de crecimiento de 2,5 por ciento. Sobre la base de los datos disponibles se ha trabajado principalmente con las cifras globales del consumo de energía, sin hacer un análisis detallado de los cambios futuros de la estructura de ese consumo. Es indudable que las proyecciones de la demanda de energía mediante el examen discriminado de los distintos sectores económicos hubiera permitido ajustar más acertadamente la distribución del consumo total de energía, según los distintos combustibles y electricidad, y analizar más a fondo las posibilidades de sustitución de un tipo de energía por otro. Sin embargo, no se cuenta para ello con proyecciones por sectores del desarrollo económico de los distintos países. El análisis por sectores permitiría valorar las influencias de los cambios previsibles de la estructura económica del país —por ejemplo, la mayor importancia relativa de las actividades manufactureras— y los consumos importantes de ciertas industrias específicas (siderurgia, petróleo, generación térmica de electricidad, etc.).

No obstante, se considera que los resultados obtenidos —en función de diversos procedimientos, que se han verificado con coeficientes derivados— ofrecen una aproximación suficiente. Además, y en todo lo posible, se han tomado en cuenta tanto los cambios eventuales de estructura (sobre todo la mayor incidencia de las actividades industriales) como los consumos importantes por industrias especiales. Asimismo, aparte de las tendencias históricas y características propias de cada país, se han previsto en los cálculos las indicaciones que sugieren las comparaciones con otros países así como la conveniencia económica.

Los cálculos se han efectuado por separado en relación con cinco países: la Argentina, el Brasil, Colombia, Chile y México. No se ha hecho un análisis particular de los restantes países latinoamericanos, sino que se han reunido en dos grupos aparte del primero que constituyen los cinco países mencionados.¹²

Establecida la hipótesis de crecimiento del producto bruto, se ha determinado en primer término el consumo de energía total, ya que su relación —según han indicado los análisis históricos— se modifica entre límites muy estrechos.

Como se recordará, el consumo de energía neta total por unidad de producto bruto ha sido, en general, decli-

nante en todos los países latinoamericanos en que se ha analizado, y esa declinación es más acentuada en los países de menor desarrollo económico que en los que se hallan en un nivel intermedio de crecimiento. Pero, teniendo en cuenta las características de la etapa de desarrollo en que han entrado se ha supuesto que en la mayoría de los países el consumo unitario se mantenga constante durante los años venideros, excepto en la Argentina y México —países en que se juzgó prudente un leve aumento de 0,5 por ciento anual por ser bajo el consumo en comparación con otros de economía similar— y en el grupo tercero, constituido por los países latinoamericanos menos desarrollados y en que se mantuvo una declinación de 1 por ciento anual.

Para proyectar la producción de electricidad se han tenido en cuenta distintos métodos, y las cifras finales se han obtenido mediante el análisis comparativo de las que cada uno proporcionaba. Además, se tuvieron fundamentalmente presentes la comparación internacional con otros países (véase el gráfico IV) y las metas fijadas por los programas o planes nacionales, en aquellos casos en que fue posible obtenerlos. Las cifras obtenidas se verificaron por último con los coeficientes de electrificación.

Si bien para la formulación de las proyecciones no se han valorado los posibles déficit actuales, cuya presión se suma al crecimiento de las necesidades normales, la metodología que se ha seguido los ha considerado indirectamente. De este modo, puede estimarse que la hipótesis formuladas acerca de 1965 resultarían suficientes para un abastecimiento completo de las necesidades totales de energía eléctrica dentro de las condiciones supuestas.

Fijadas las proyecciones referentes a la producción total de electricidad, se determinó qué parte podría provenir de la energía hidráulica y cuál de fábricas térmicas. Para ello se analizó primero la posibilidad de contar con energía hidroeléctrica de acuerdo con las reservas de caídas de agua existentes en cada país y con los planes concretos en marcha o en proceso de estudio.

Examinadas las perspectivas de aumento de consumo neto de energía total y de la producción térmica de la electricidad, se analizó la forma en que los distintos combustibles podrían contribuir a integrar su abastecimiento. Para ello se tuvieron en cuenta los comportamientos históricos de cada uno, las posibilidades de modificar su consumo y los planes nacionales de producción. Asimismo se tuvo en cuenta la posibilidad de satisfacer con produc-

¹² Véase nota del gráfico I.

ción nacional la mayor cantidad posible del consumo total de energía.

Las perspectivas de la producción nacional se basan en primer término en el conocimiento actual de los recursos energéticos de los países latinoamericanos y en sus posibilidades de explotación técnica y económica, teniendo en cuenta su ubicación y la demanda probable. Para proyectar la producción no se ha procedido aquí al análisis cuantitativo de la relación entre los recursos y la producción que hacen factible. Cuando ha sido posible, la producción de energía se ha calculado a base de los planes nacionales existentes, ajustando los plazos a la meta establecida en 1965. Si se ha carecido de planes nacionales concretos, se ha recurrido a las recomendaciones de misiones técnicas, y en los casos en que no se disponía de tal información se ha procedido sobre la base de hipótesis fundadas en directivas de aplicación general.

Las posibilidades, todavía inciertas, de que se concreten en breve plazo las grandes reservas petroleras anunciadas en el Brasil, han obligado a establecer dos hipótesis alternativas para la producción. Se ha previsto que se refinen en cada país la totalidad del consumo de derivados del petróleo, excepto en el Brasil (sólo el 75 por ciento), en Chile (75 por ciento del consumo, excepto el de la gran minería) y en los países del grupo segundo en que no se refinará nada. (Del grupo segundo se excluyen Bolivia y Ecuador.)

Como la proyección del consumo total es bastante precisa, las diferencias que surjan en el consumo real de uno de los tipos de energía que lo componen deberán compensarse con variaciones correspondientes en otro tipo. Asimismo, las mayores o menores cantidades de producción nacional ocasionarán menores o mayores importaciones.

La estimación que se ha hecho de las posibilidades de satisfacer con recursos nacionales la demanda prevista para 1965, no considera las posibilidades que presentan actualmente algunos recursos energéticos que se deno-

minan "no tradicionales". De éstos, la energía nuclear es el más importante y sus ya comprobadas posibilidades económicas habrán de tenerse en cuenta en planes a más largo plazo.

En los cuadros 10 al 13 se resumen los resultados finales obtenidos de la proyección para 1965 del consumo de energía y el origen de su abastecimiento, que correspondería a un crecimiento de 2,5 por ciento anual del producto por habitante.

El consumo bruto de energía en América Latina crecería 75 por ciento entre 1954 y 1965 en la hipótesis arbitraria de desarrollo adoptada, siendo este crecimiento un poco superior al de 67 por ciento que resulta para el producto bruto. Los derivados del petróleo y gas natural absorberán, en valores absolutos y relativos, las cantidades mayores de los incrementos, duplicándose prácticamente su consumo. Esta situación es más pronunciada en la Argentina, en México y en los países del grupo tercero. En cuanto a las posibilidades de aumentar su potencial energético a base de energía hidroeléctrica, los que se ven más favorecidos son el Brasil, y Colombia, en primer término, y Chile en segundo lugar.

En el fuerte aumento relativo del consumo de carbón mineral (más que se duplica) se espera que ejerzan profunda influencia los usos industriales que de él se hagan y que parece que adquirirán gran vigor en diversos países latinoamericanos.

En el período mencionado la producción de electricidad por habitante registraría incrementos que se considerarían suficientes, y en algunos casos máximos, en comparación con los que observan en otros países más adelantados y en etapas del desarrollo económico similares a las actuales de América Latina. Los aumentos de los coeficientes de electrificación indican la mayor participación relativa de la electricidad dentro del consumo energético total y, al igual que los incrementos anuales de la producción total, guardan relación con la dotación de

Cuadro 10

AMERICA LATINA: PROYECCION PARA 1965 DEL CONSUMO DE ENERGIA BRUTA

	Consumo bruto total	Derivados de petróleo y gas natural	Carbón mineral y coque	Hidroelec- tricidad	Combus- tibles vegetales
	<i>Millones de toneladas de petróleo equivalente</i>				
Argentina	24,7	19,8	1,8	1,0	2,2
Brasil	43,3	20,4	2,7	9,8	10,4
Colombia	9,4	4,0	2,2	1,9	1,3
Chile	7,9	3,5	2,1	1,6	0,8
México	25,5	20,8	1,3	2,2	1,2
Grupo II ^a	27,6	21,1	0,5	1,3	4,6
Grupo III ^a	9,2	4,8	0,01	0,6	3,8
América Latina	147,5	94,4	10,7	18,3	24,2
	<i>Incrementos 1954-1965</i>				
Argentina	10,5	9,6	0,7	0,8	— 0,6
Brasil	20,2	12,9	1,4	5,8	0,1
Colombia	4,5	2,2	1,3	1,3	— 0,3
Chile	2,9	1,8	0,4	0,7	— 0,1
México	11,5	10,0	0,6	0,9	—
Grupo II ^a	10,9	9,9	0,3	0,4	0,2
Grupo III ^a	3,1	2,7	—	0,3	—
América Latina	63,6	49,2	4,7	10,3	— 0,7

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.
^a Véase la nota del gráfico I.

Cuadro 11

AMERICA LATINA: PROYECCION PARA 1965 DE LA PRODUCCION TOTAL DE ELECTRICIDAD

	Total ^a	Tasa de incremento anual 1954-65 (Porcientos)	Por ha- bitante		Coeficiente de electrificación ^b	
			1954	1965	1954	1965
			kWh			
Argentina	14,0	7,4	339	618	0,526	0,688
Brasil	30,0	8,9	205	404	0,605	0,906
Colombia	6,6	11,7	157	415	0,464	0,949
Chile	6,2	5,0	557	834	0,915	1,002
México	14,0	7,6	218	361	0,569	0,665
Grupo II ^c	11,9	7,1	239	404	0,376	0,496
Grupo III ^c	3,4	8,1	65	106	0,275	0,397
América Latina	86,1	8,0	217	390	0,521	0,719

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.

^a Miles de millones de kWh.

^b Consumo de electricidad en kWh dividido por el consumo neto de combustibles como tales (excluye los utilizados para producir electricidad térmica), en kilogramos de petróleo equivalente.

^c Véase nota del gráfico I.

recursos hidroeléctricos de los respectivos países. El bajo incremento anual de la producción eléctrica de Chile se debe a la preponderancia que en 1954 ejercía el consumo de la gran minería —40,3 por ciento del total— y que en adelante parece crecer a un ritmo pequeño en comparación con las restantes actividades; si se excluye la gran minería, la tasa anual sube a 7,5 por ciento. El fuerte aumento anual de Colombia en relación con los demás países se debe a que cuenta con recursos hidroeléctricos que ofrecen inmejorables condiciones de aprovechamiento y a que los proyectos colombianos prevén importantes aumentos en la capacidad instalada.

Las altas tasas de incremento anual de la producción de petróleo crudo y gas natural que serían necesarios para alcanzar la producción nacional destinada a abaste-

cer el mercado interno previsto para 1965, superan a las de los otros tipos de energía, e indican la importancia que deberá darse a este sector energético. En el conjunto de América Latina la producción se triplicaría y en algunos países el incremento sería aún más fuerte en relación con la pequeña producción inicial de 1954.

A pesar de los aumentos previstos en la producción nacional de petróleo, un crecido número de países tendrán que seguir recurriendo a la importación para abastecerse de este combustible. En el conjunto de América Latina en 1965 esas importaciones podrán incrementarse un 23 por ciento sobre las de 1954. La situación se agravaría en algunos países, especialmente en el Brasil, el Uruguay, y los del grupo tercero, excepto Bolivia. Pero, según las hipótesis de refinación establecidas, la importación de deri-

Cuadro 12

AMERICA LATINA: PROYECCION PARA 1965 DE LA PRODUCCION NACIONAL PARA CONSUMO INTERNO DE PETROLEO Y CARBON MINERAL^a

	Producción de petróleo crudo y gas natural		Refinación de petróleo crudo		Producción de carbón mineral ^b	
	Tasa de incremento anual 1954/65		Tasa de incremento anual 1954/65		Tasa de incremento anual 1954/65	
	Millones de toneladas de petróleo equivalente	Porcientos	Millones de toneladas	Porcientos	Millones de toneladas	Porcientos
Argentina	14,2	12,1	15,6	6,3	0,9	21,4
Brasil ^c	{ 11,7	{ 54,9	{ 16,6	{ 44,8		
	{ 6,0	{ 45,8	{ 16,5	{ 44,7		
Colombia	4,2	11,8	3,9	8,9	3,4	8,2
Chile	1,3	26,0	2,1	30,2	3,0	8,3
México	21,8	7,8	22,8	7,1	3,0	2,5
Grupo II ^d	16,0	6,2	21,8	10,0	2,0	3,9
Grupo III ^d	1,4	10,5	1,6	11,4	0,6	11,0
América Latina	70,7	10,4	84,4	10,3	12,9	6,4

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.

^a No comprende la producción destinada a exportación.

^b Carbón mineral en condiciones para venderse al mercado consumidor, con los poderes calóricos siguientes: Argentina 6.200 cal/Kg.; Brasil 5.700, Colombia 6.500, Chile 6.800, México y Grupo II 7.200 cal/Kg.

^c Para el Brasil se contemplan dos hipótesis de producción nacional de petróleo. El total de América Latina incluye sólo la hipótesis de mayor producción.

^d Véase nota del gráfico I.

Cuadro 13

AMERICA LATINA: PROYECCION PARA 1965 DE LAS IMPORTACIONES DE COMBUSTIBLE

	Petróleo				Carbón mineral y coque 1965 Millones de tons.
	Crudo		Derivados		
	1954	1965	1954	1965	
	<i>Millones de toneladas de petróleo equivalente</i>				
Argentina	3,9	6,3	2,5	—	1,9
Brasil ^a	0,1	{ 4,9 10,5	7,5	{ 4,6 4,6	1,4
Colombia	—	—	0,6	—	—
Chile	0,1	0,8	1,5	1,5	0,3
México	—	—	1,7	—	—
Grupo II ^b	1,6	7,0	2,0	—	0,2
Grupo III ^b	0,0	0,2	1,7	3,2	—
América Latina	5,7	19,1	17,5	9,4	3,7

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.

^a Véase nota c del cuadro 12.^b Véase nota del gráfico I.

vados disminuiría, reemplazándose por petróleo crudo para elaborarlo en los respectivos países.

La producción nacional de carbón mineral registraría también considerables aumentos porcentuales, aunque la importancia de las cifras absolutas dista mucho de igualar a las del petróleo. La proporción de las importaciones con respecto al consumo total se reduciría en todos los países.

Es innecesario señalar el carácter hipotético de estos cálculos, a los que no puede atribuirse el valor de pronósticos. Por eso, los consumos de energía consignados sólo constituyen cifras prudentes que sería menester alcanzar para mantener el ritmo de desarrollo económico a la tasa arbitraria que se ha adoptado. Por otra parte, para formular un programa concreto hubiera sido indispensable una serie de estudios que escapan a la índole del presente trabajo.

2. INVERSIONES Y DIVISAS NECESARIAS

Las inversiones en este período 1956-65, que corresponden a las plantas y sistemas eléctricos, yacimientos y refinerías de petróleo, minas de carbón, etc., son altas y representarán proporciones importantes de la disponibilidad de ca-

pitaes y divisas de América Latina. En el caso de la electricidad, la capacidad de las instalaciones se detalla en el cuadro 14.

Obsérvese que en América Latina la capacidad total aumentará en dicho período a más del doble (7,4 por ciento cada año), lo que supone un programa de construcciones de gran importancia. Algunos países —el Brasil y Colombia— llegarían a triplicar su capacidad instalada. La proporción de centrales hidroeléctricas pasa de 46 a 56 por ciento en el lapso señalado, mejorándose así el aprovechamiento de este recurso renovable. En el petróleo y el carbón, la capacidad de producción diaria de las instalaciones queda determinada con las cifras del cuadro 12.

El avalúo de las instalaciones se ha hecho dividiéndolas en cada país y sector energético en grupos de tipo y características similares, en lo posible localizados geográficamente, cuyo costo se puede estimar por comparación con ejemplos típicos de instalaciones recientes o proyectadas dentro y fuera de América Latina. En los cálculos se ha determinado asimismo la parte de inversión que deberá gastarse en el extranjero, para lo cual se utilizaron también ejemplos comparativos convenientemente ajustados.

Cuadro 14

AMERICA LATINA: NECESIDADES DE CAPACIDAD DE GENERACION DE ELECTRICIDAD, 1955-65

(Miles de kW)

	Instalada 1955			Proyectada 1965		
	Hidroeléctrica	Termoeléctrica	Total	Hidroeléctrica	Termoeléctrica	Total
Argentina	85	1.984	2.069	735	2.765	3.500
Brasil	2.408	657	3.065	6.071	1.286	7.357
Colombia	338	187	525	1.395	232	1.627
Chile	514	442	956	1.050	690	1.740
México	922	1.008	1.930	1.571	2.000	3.571
Grupo II ^a	503	1.308	1.811	1.017	2.246	3.263
Grupo III ^a	206	348	554	480	437	917
Total	4.976	5.934	10.910	12.319	9.656	21.975

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.

^a Véase nota del gráfico I.

En el caso de la electricidad, para el costo del kW instalado —incluyendo transmisión y distribución— se aplicó un promedio variable según los países de 480 a 560 dólares de 1954 para sistemas a base de centrales hidráulicas y de 425 a 475 en los sistemas con centrales térmicas. Los márgenes individuales de variación son, naturalmente, muy amplios y dependen, entre otros factores, de las dimensiones, tipo y complejidad de las obras hidráulicas, redes de transmisión, ampliaciones futuras proyectadas, características de las centrales y tipo de combustible, etc. Las oscilaciones son menores en las centrales térmicas, pero no dejan de ser también considerables. En cuanto al petróleo, los costos unitarios de las instalaciones necesarias para establecer una cierta capacidad extractiva varían considerablemente según la situación de los recursos. Por consiguiente, las proyecciones que se hagan en este terreno son muy aleatorias. Se adoptaron coeficientes más bien altos que permiten cubrir una gran gama de posibilidades: desde 2.900 y 3.000 dólares por barril/día de capacidad de producción (incluyendo el costo del transporte de crudo), en países con explotaciones antiguas y yacimientos relativamente ricos como México, a 3.600 en países de condiciones término medio (Bolivia, Cuba, el Ecuador, el Perú) y hasta 3.800 y 4.100 en regiones menos conocidas o más apartadas (Chile y el Brasil). Estos valores se cotejaron también con el caso de los Estados Unidos (2.800 dólares en el año de 1950).

La refinación puede preverse con más exactitud y el costo de las instalaciones para tratar un barril/día de crudo fluctuó entre 1.000 y 1.200 dólares según el tamaño de la refinería y la diversificación de los productos obtenidos. Algunos ejemplos latinoamericanos recientes parecen estar algo por debajo de esta cifra, por tratarse, en general, de instalaciones más sencillas.

Si se agregan el transporte de derivados y la comercialización de los productos finales, los costos unitarios para el desarrollo integral de la industria varían, según los países, de 5.600 a 6.800 dólares por barril/día de capacidad.

Las inversiones que requieren las instalaciones carboníferas son muy variables. Sin embargo, como los países que desarrollarán tal recurso son pocos y no se tiene información definitiva, se llegó a un solo valor representativo de 20 dólares por tonelada, que si bien no toma en

cuenta las diferencias regionales, permite una aproximación suficiente, pues las cifras totales son relativamente bajas.

Con los costos unitarios y las correspondientes capacidades de producción se estableció el monto de inversión total para el periodo 1956/1965. (Véase el cuadro 15.) De los 983 millones de dólares por año que serían necesarios, el 54 por ciento corresponde a electricidad, alrededor del 44 por ciento a petróleo y el 2 por ciento a carbón.¹³ El 57 por ciento del total habría de gastarse en el extranjero.

¿Qué parte de la capitalización nacional representarían estas inversiones en energía? Para una tasa de crecimiento de la economía latinoamericana como la adoptada en este artículo, se estima que la capitalización nacional bruta debería ser más o menos un 17 por ciento del producto bruto, es decir, unos 9.700 millones de dólares (de 1954) al comienzo del periodo y 14.700 millones al final. El sector de la energía, con su cuota promedio de 983 millones de dólares por año, absorbería entonces de 10,2 a 6,7 por ciento de las inversiones totales.

Para determinar si esos porcentajes representan esfuerzos compatibles con las posibilidades y tradiciones de los países latinoamericanos, sólo se cuenta con información histórica al respecto sobre Chile y México. En estos países la energía absorbió en el periodo 1940-52 porcentajes variables de la capitalización bruta anual: 6 por ciento al comienzo del periodo y 11 por ciento al final en el caso de Chile; 5,5 y 14 por ciento en el de México. Las altas cifras de los años más recientes comprenden gastos originados por los planes de electrificación y desarrollo petrolero de las entidades estatales. Puede decirse que representan situaciones comparables a las futuras, en el supuesto hipotético de este trabajo, que exigirán de 15,2 a 10,5 por ciento para Chile y de 13,2 a 8,7 por ciento para México, al comienzo y al final del próximo decenio, respectivamente.

¹³ Para mayor simplificación, se ha supuesto que la inversión total del programa 1955-65 se realizará en 10 cuotas anuales iguales, pues, aunque en la realidad no suceda así, las diferencias de año a año sólo plantean problemas de financiamiento a corto plazo.

Cuadro 15

AMERICA LATINA: INVERSION DE CAPITAL PARA EL SUMINISTRO LOCAL DE ENERGIA, 1954-65

(Millones de dólares de 1954)

	Electricidad		Petróleo		Carbón		Energía total	
	Total	Divisas	Total	Divisas	Total	Divisas	Total	Divisas
Argentina	702	421	985	640	15	7,5	1.702	1.069
Brasil	2.041	947	1.532 ^a	920 ^a	38	19,0	3.611	1.886
Colombia	551	276	102	70	24	12,0	677	358
Chile	353	141	137	96	40	20,0	530	257
México	790	440	919	550	13	6,5	1.722	997
Sub-total	4.437	2.225	3.675	2.276	130	65,0	8.242	4.566
Grupo II ^b	705	430	588	412	9	4,5	1.302	847
Grupo III ^b	191	109	95	67	—	—	286	176
Total	5.333	2.764	4.358	2.755	139	70,0	9.830	5.589

FUENTE: Comisión Económica para América Latina.

^a Corresponde a la hipótesis de mayor producción de petróleo (Véase nota c del cuadro 12).

^b Véase nota del gráfico I.

También interesa saber hasta qué punto las necesidades de energía gravarían las disponibilidades de divisas de los países. Esas necesidades corresponden a aquellos equipos y servicios que requiere el sistema nacional energético y que no pueden obtenerse localmente, así como a los combustibles que hay que importar para cubrir los saldos deficitarios de la producción nacional.

Por lo tanto, habrá gran variedad de situaciones en América Latina, según el grado de desarrollo de la industria local de equipos y la disponibilidad de recursos naturales. El del Brasil constituye un caso en que el peso del sector energético en el gasto de divisas futuro puede llegar a ser de los más altos. Si se supone que sus importaciones han de crecer en el futuro a una tasa de 3 por ciento anual,¹⁴ en 1965 alcanzarían la suma de 2.000 millones de dólares (de 1954) aproximadamente. Las importaciones de combustibles en el mismo año podrían llegar a unos 370 millones de dólares, absorbiendo así un 18,5 por ciento del total anterior. Las compras de equipo agregarían un 9 por ciento más.¹⁵

Colombia es un ejemplo característico de país en que la abundancia de recursos naturales satisface la totalidad de las necesidades energéticas y en que las compras en el exterior se deben sólo a exigencias de equipos. En 1965 ese país tendrá que dedicar un 6 por ciento de su capacidad para importar —estimada en 660 millones de dólares—¹⁶ a la capitalización de sus industrias de electricidad, petróleo y carbón.

Para comparar estas cifras con datos históricos, puede acudirse a las proporciones que representan los combustibles en la importación de algunos países. En la Argentina, los combustibles consumieron el 19 por ciento del total de las divisas para importación en 1951-53 y el 18 por ciento en 1954. La cifra del Brasil osciló en alrededor de 13 por ciento entre 1951 y 1953 y llegó a 21,7 por ciento en 1955. En Chile y en el Uruguay se han dado porcentajes de alrededor del 15 y del 13 respectivamente en los últimos años.

Estos porcentajes son los más altos que se observan en el continente. El promedio para América Latina ha sido cercano a 10 por ciento desde 1951. Algunos países más pequeños, como los de Centroamérica y las Antillas y el Paraguay, que tienen que importar casi todo lo que requieren para satisfacer sus necesidades de combustibles comerciales, dedican a ello sólo del 3 al 7 por ciento de sus divisas o quizás algo más en los últimos años. De este modo se puede apreciar que el promedio de importación de combustible que se calcula para América Latina en 1965 es relativamente alto y comprende casos particulares en que sin duda se planteará un problema serio en el balance de pagos.

Sobre compras de equipo para la energía, no ha sido posible reunir cifras valederas, aunque se tiene una base para estimarlas aproximadamente en 4 a 6 por ciento en los dos o tres últimos quinquenios en países como la Argentina, el Brasil, Chile y México. Las cifras calculadas

para 1965 se encuentran, al parecer, dentro de límites normales.

Para reducir el gasto excesivo de divisas que representan las necesidades corrientes de importación de combustibles, habría sido necesario —sin comprometer los ritmos de desarrollo proyectados— aumentar la producción nacional de energía. Las hipótesis aquí presentadas sobre producción nacional se basan en el actual conocimiento del problema de los recursos disponibles. A menos que éstos sean mucho más abundantes o que los programas de los gobiernos se realicen más rápidamente de lo que se ha supuesto, resulta difícil aumentar el aporte nacional energético a valores mucho mayores que los estimados. Es indudable que en algunos casos se podría, mediante esfuerzos especiales, aprovechar intensamente las riquezas nacionales de energía, pero en otros esas posibilidades se hallan físicamente limitadas por la ausencia o escasez de recursos o por el alto costo de explotación.

Teniendo en cuenta que el déficit principal de energía se experimenta en petróleo, es éste el que gravará más pesadamente las importaciones. En países que ofrecen buenas perspectivas petroleras, puede contribuir a cubrir este déficit una prospección más activa, acompañada de las inversiones correspondientes para explotar los yacimientos que se hallasen.

Por último, y como ya se ha indicado, hacia el final del período considerado tal vez puedan instalarse algunas centrales de energía nuclear en la región. Pero no hay que olvidar que por ahora su costo unitario es elevado y que tales instalaciones sólo suplirían las necesidades eléctricas.

Otro camino para disminuir el gasto en divisas puede ser el de aumentar la fabricación interna de ciertos bienes de capital que ahora deben importarse, o bien el de reducir los servicios técnicos del exterior. Ambos dependen del desarrollo industrial de cada país y de los cambios futuros de estructura que justifiquen la producción de una serie de elementos indispensables para la ejecución de los proyectos.

No se formulan hipótesis acerca de las fuentes que financiarán las necesidades de capital para el suministro de energía en América Latina porque ello depende de una amplia gama de factores que son difíciles de prever y cuyo análisis desbordaría los límites del presente artículo. Sin embargo, es útil señalar que las instituciones internacionales de crédito han cooperado activamente en la financiación de proyectos eléctricos en los países latinoamericanos. Se han concedido préstamos a empresas gubernamentales y también a empresas privadas con garantía oficial.

El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento ha prestado para desarrollo de la energía eléctrica latinoamericana 307 millones de dólares, que es aproximadamente un 46 por ciento del total de créditos concedidos en todo el mundo para electricidad y un 49 por ciento del total asignado a América Latina. Por su parte, a comienzos de 1956 el Banco de Exportación e Importación de los Estados Unidos tenía créditos vigentes para el abastecimiento de energía eléctrica en América Latina por valor de 160 millones de dólares, lo que representa un 10 por ciento del total de sus préstamos latinoamericanos.

El caso de México puede citarse como ejemplo de la distribución de inversiones generales en electricidad. Desde 1939 a 1950, las inversiones de las cuatro empre-

¹⁴ Véase en el informe *El desarrollo económico del Brasil* (E/CN.12/364) el cuadro 7 del capítulo IV. (Este informe está actualmente en prensa en su versión definitiva.)

¹⁵ Estas cifras corresponden a la hipótesis de mayor producción de petróleo (véase nota c del cuadro 12.) En la otra hipótesis la situación sería mucho más desfavorable todavía.

¹⁶ Véase *El desarrollo económico de Colombia* (E/CN.12/365), capítulo II de la parte primera.

sas más importantes, cuya producción representa en conjunto más del 90 por ciento del total del país, fueron financiadas como sigue:

	Porcientos
Financiamiento local	
Privado	14
Público	57
Financiamiento extranjero	
Privado	6
Público	23
	<hr/>
	100

3. CONVENIENCIA DE UNA POLÍTICA EN MATERIA DE ENERGÍA

Los tópicos abordados en las páginas precedentes por lo que toca a la proyección de la demanda total de energía, su composición y los recursos —físicos, técnicos y financieros— para satisfacerla, señalan la necesidad de establecer una política en materia de energía en cada uno de los países latinoamericanos. Los objetivos de esa política consistirían en asegurar el cumplimiento de las metas propuestas en cuanto a producción o financiamiento para que se pueda disponer de energía en las cantidades y formas requeridas, oportuna y económicamente, y en los lugares en que se necesite.

También se infiere de lo anterior que el desarrollo del sector energía debe efectuarse en íntimo, permanente y dinámico contacto con los demás sectores de la economía y que las variaciones de estos últimos inciden de manera considerable en ese desarrollo. Las modificaciones en la magnitud y estructura de la producción, el peso relativo y composición de los transportes, la incidencia y tipos del consumo residencial, son factores, entre otros, que determinan las cantidades de energía total necesaria, su composición y costos relativos.

Es asimismo patente que esas relaciones estrechas, dinámicas y flexibles se manifiestan a través de múltiples vías, y obligan a establecer una coordinación dentro del propio sector energético, ya que aproximadamente en un 75 por ciento de los casos un tipo de energía puede cambiarse por otro, motivo por el cual la acción gubernamental puede influir en la estructura del consumo según las conveniencias del país.

La necesidad de establecer, en materia de energía, una

política orgánica que permita el desarrollo de las diversas fuentes conforme a una serie de principios ordenados y mutuamente dependientes, responde, pues, a las siguientes consideraciones de orden general: 1) la energía es un requisito fundamental para el desarrollo de la producción de un país y la elevación de los niveles de vida de la población; 2) la posibilidad de sustitución entre las distintas formas de energía requiere un enfoque global para llegar a soluciones que permitan el mejor aprovechamiento de los recursos naturales y financieros; y 3) la ausencia de una política nacional para el desarrollo integral de las fuentes de energía agrava el inadecuado aprovechamiento de los recursos, y se traduce en pérdidas, bajo rendimiento y desperdicio de esos recursos en un grado mayor del que sería normal en los países poco desarrollados.

Estas consideraciones generales quedan reforzadas en América Latina por los siguientes hechos: a) el escaso consumo de energía que impera en la actualidad y que es bien evidente tanto en el sector domiciliario como en la producción y en los transportes; b) el bajo rendimiento con que se aprovecha la energía en casi todos los campos de consumo; c) los recursos potenciales de energía inmediatamente asequibles no siempre son suficientes y a menudo se hallan alejados de los centros principales de consumo o necesitan un desarrollo económico vigoroso e intenso de la región para que su explotación sea económica; d) la escasez de recursos financieros —en particular de divisas— que se hace sentir en forma especialmente aguda en el sector energético, cuyas industrias requieren una intensa capitalización, y e) la grave presión que ejerce sobre el balance de pagos de los países latinoamericanos la necesidad de importar cuantiosas cantidades de combustibles.

Los distintos gobiernos de América Latina han mostrado, en repetidas oportunidades, un activo interés por considerar a la energía como un todo orgánico y, a la vez, como parte integrante de la economía nacional. Se pueden citar numerosos ejemplos de medidas tendientes a fomentar el mejor aprovechamiento de los recursos energéticos, en todos los órdenes de la acción económica gubernamental. Sin embargo, la gestión administrativa —aunque haya sido muchas veces brillante— no siempre se ha traducido en instituciones que promuevan en forma eficaz una política integral en materia de energía.

TENDENCIAS RECIENTES EN LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS LATINOAMERICANOS EN LOS ESTADOS UNIDOS

1. INTRODUCCIÓN

Las importaciones de productos latinoamericanos en los Estados Unidos fluctúan por la acción de algunas variables: evolución del ingreso real en el mercado consumidor, precios de los productos y competencia de otras regiones, del lado de la demanda; condiciones de la producción y perspectivas que ofrecen otros mercados consumidores, del lado de la oferta. Estas influencias se han hecho sentir de diversa manera según las épocas. Generalmente, se ha considerado que el factor predominante era el nivel del ingreso real en los Estados Unidos. Sin embargo, la reciente expansión de ese país no ha coincidido con un crecimiento proporcional de la demanda de productos latinoamericanos. En el último quinquenio, aunque el valor de las compras norteamericanas en América Latina muestra un incremento de cierta importancia, el volumen ha decrecido. Y en todo caso, aquel aumento es inferior al registrado por el total de importaciones y al ritmo de crecimiento del ingreso real y de la actividad económica de los Estados Unidos. Conviene, pues, analizar el comportamiento de las variables señaladas durante ese período.

Si se toma como punto de partida el año 1950 —es decir, antes de que la influencia de la guerra de Corea pesara del todo sobre los precios y la demanda— se observa que el ingreso real y la actividad industrial de los Estados Unidos crecieron en el quinquenio en 4 y 5 por ciento anual respectivamente. Esta expansión se reflejó en las importaciones totales de los Estados Unidos, que registraron un incremento de 3,6 por ciento anual en el volumen y de 5,7 por ciento en el valor. Por su parte, el coeficiente de importaciones (en relación con el producto

nacional bruto) se elevó a 2,9 por ciento después de un descenso prolongado.

El volumen y el valor de las importaciones de procedencia latinoamericana experimentaron en el mismo período una evolución dispar. Mientras el volumen sufrió en promedio una merma de 2,4 por ciento anual, el valor registró un alza de 2,9 por ciento. Ni siquiera el crecimiento demográfico —a razón de 1,7 por ciento anual, que es factor primordial de una mayor demanda (véase el cuadro 1), se ha reflejado en las importaciones de productos latinoamericanos.

Puede advertirse que las importaciones totales de los Estados Unidos han ido ascendiendo, aunque a una tasa algo menor, conforme crecían el producto bruto y la actividad industrial, especialmente en el período 1947-55. La participación de América Latina en ese total ha ido decreciendo, y la tendencia declinante es más acentuada en el volumen que en el valor. Esa participación en el valor fué del 38 por ciento en 1947, coeficiente que se reduce al 29 por ciento en 1955. Pero las cifras absolutas de los valores importados proporcionan una visión más completa de la evolución que han tenido las ventas latinoamericanas a los Estados Unidos, y además ayudan a precisar el alcance que debe atribuirse a las variaciones porcentuales del volumen ocurridas de un año a otro y a la declinación de la parte correspondiente a América Latina en el total importado, (Véase el cuadro 2.)

Resulta así que entre 1948 y 1955 el valor de las importaciones de origen latinoamericano ha experimentado un alza del 41,7 por ciento, y esta comprobación positiva reduce un tanto la significación de aquellas bajas. Además —y para deslindar de una buena vez la influencia de los factores permanentes de la que ejercen los ocasio-

Cuadro 1

ESTADOS UNIDOS: VARIACIONES ANUALES EN EL PRODUCTO NACIONAL, ACTIVIDAD INDUSTRIAL E IMPORTACIONES

(En porciento de un año sobre el anterior)

Años	Producto nacional bruto	Actividad industrial	Importaciones			
			Volumen total	Volumen América Latina	Valor total	Valor América Latina
1947	-0,7	11,1	- 4,6	- 8,0	16,5	19,1
1948	5,0	4,0	13,7	- 3,9	23,7	8,5
1949	-1,0	- 6,7	- 2,1	—	- 7,0	- 2,2
1950	9,6	15,4	21,7	1,0	33,7	26,5
1951	6,9	7,1	- 1,8	- 1,0	24,0	15,0
1952	3,7	3,3	5,4	4,0	- 2,3	1,9
1953	4,5	8,1	4,6	- 1,0	1,4	0,9
1954	-2,0	-10,1	- 1,2	-11,7	- 6,1	- 4,5
1955	6,1	16,2	11,0	3,4	11,4	1,3
<i>Promedios anuales</i>						
1947-1950	3,2	5,9	7,2	- 2,7	14,2	12,5
1951-1955	3,8	5,0	3,6	- 2,4	5,7	2,9

FUENTE: Datos del Departamento de Comercio de los Estados Unidos y *Survey of Current Business*.

Cuadro 2

ESTADOS UNIDOS: PARTICIPACION DE AMERICA LATINA EN LAS IMPORTACIONES

Años	En valores corrientes		En valores constantes	
	Millones de dólares	En porcentos del total	Millones de dólares ^a	En porcentos del total
1947	2.168	38	2.356	39
1948	2.352	33	2.261	33
1949	2.301	35	2.234	34
1950	2.910	33	2.328	29
1951	3.348	30	2.277	28
1952	3.411	32	2.321	28
1953	3.442	32	2.341	27
1954	3.289	32	2.056	25
1955	3.327	29	2.248	24

FUENTE: Datos del Departamento de Comercio de los Estados Unidos.

^a A precios de 1947-49.

nales—, conviene recordar que el 29 por ciento con que América Latina habría participado en las importaciones de los Estados Unidos en 1955, aunque se compare desfavorablemente con el 38 por ciento logrado en 1947, está por encima de los niveles de preguerra (alrededor de 22 por ciento). Por otra parte, la comparación de dicho año no es la más adecuada, ya que el porcentaje de las importaciones latinoamericanas fué anormalmente alto en aquel entonces. En efecto, durante los primeros años de la postguerra, Europa y el Japón no habían recuperado todavía su capacidad productiva, y mucho menos aún el lugar que tradicionalmente ocuparon en las importaciones norteamericanas.

2. INFLUENCIA DE LOS PRECIOS RELATIVOS

La distinta evolución del volumen y del valor de las importaciones procedentes de América Latina está obviamente explicada por el alza de sus precios. Esa alza, junto con la evolución de los precios de las importaciones de otra procedencia, explica también por qué la participación latinoamericana en las importaciones totales ha decrecido más en el volumen que en el valor.

Mientras el precio promedio de las importaciones de toda procedencia dió en 1951 un salto brusco que lo llevó a un 26 por ciento sobre su nivel del año anterior, para ir bajando lentamente después, los precios de las importaciones originarias de América Latina se mantuvieron altos y hasta superaron a los del período de la guerra de Corea. Sólo en 1955 experimentaron una baja, no muy importante, por otra parte. (Véase el cuadro 3.)

Las razones de esta disparidad son fáciles de hallar. Ante todo, el precio unitario de las importaciones de los Estados Unidos en su conjunto es un término medio para una inmensa variedad de artículos, entre los cuales influyen los de los productos manufacturados, cuyos precios no crecieron tanto como los de las materias primas. En la importación desde América Latina dominan unos cuantos productos. Entre los principales, el café, el cacao y el cobre alcanzaron en ciertos momentos precios muy elevados, y el del petróleo se mantuvo alto y hasta tuvo un alza en 1953. Cuando declinaron los precios de algunos metales, al aliviarse la tensión del rearme, dos ali-

Cuadro 3

ESTADOS UNIDOS: EVOLUCION COMPARATIVA DE LOS PRECIOS DE LAS IMPORTACIONES

(1947-49 = 100)

Años	Total	De América Latina
1950	109	125
1951	137	147
1952	130	147
1953	124	147
1954	126	160
1955	125	148

FUENTE: Datos del Departamento de Comercio de los Estados Unidos.

mentos, el café y el cacao, con una demanda superior a la oferta, siguieron su trayectoria ascendente y compensaron con creces las bajas registradas por algunos otros productos.¹ América Latina ha gozado así de una relación de precios más favorable que otras regiones en su comercio con los Estados Unidos. Y lo que es más importante que esta ventaja comparativa: los precios de los productos latinoamericanos han venido experimentando un ascenso que ha llevado su propia relación de precios con los Estados Unidos a niveles muy favorables. (Véase el cuadro 4.)

Cuadro 4

ESTADOS UNIDOS: RELACION DE PRECIOS DEL INTERCAMBIO

(1947-49 = 100)

Años	Con América Latina	Con todos los países	Disparidad en favor de América Latina en porcentos
1947	108	108	...
1948	100	100	...
1949	95	97	2,1
1950	74	87	17,6
1951	72	79	9,7
1952	72	89	23,6
1953	73	87	19,2
1954	66	93	25,5
1955	72	85	18,0

FUENTE: Datos del Departamento de Comercio de los Estados Unidos.

Todo ello significa que América Latina ha obtenido en los últimos años mejores frutos de su esfuerzo productivo, ya que la capacidad de sus exportaciones para comprar importaciones norteamericanas se acrecienta al mismo tiempo que se exige de ella un esfuerzo menor. Sin embargo, conviene advertir que esta tendencia se ha hecho patente en un plazo relativamente corto y en el cual concurren factores anormales de orden mundial. El alza de estos años no alcanza todavía a recuperar los elevados

¹ Además, los precios de los productos latinoamericanos ya están incluidos en el índice general para todas las importaciones y han contribuido a que éste se mantenga a niveles elevados. Un índice de precios que excluyera a los productos latinoamericanos mostraría mucho mejor la tendencia de cada sector.

índices de precios que se alcanzaron antes de la prolongada declinación de la preguerra.

3. EL VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES Y LA ELASTICIDAD DE SU DEMANDA

No puede dejarse de considerar el aspecto desfavorable que ofrece la evolución del volumen de las importaciones, sobre todo si se piensa que su descenso puede obedecer a factores estructurales que afectarían a largo plazo las perspectivas latinoamericanas en el comercio exterior de los Estados Unidos.

El grueso de las importaciones procedentes de América Latina está representado por los alimentos, especialmente en estado bruto; su proporción en el total alcanzó el 63 por ciento en 1954, después de haber sido 58 por ciento en 1950 y sólo 47 por ciento en 1940. Esto significa que ha venido perdiendo importancia relativa el resto, constituido por materias primas y productos semielaborados, cuya demanda está directamente vinculada a la actividad industrial. (Véase el cuadro 5.)

Los índices de algunos productos importantes exhibidos en el cuadro 5 muestran que los de carácter alimenticio acusan bajas en su volumen. Aunque esas bajas no son muy pronunciadas, como su gravitación en el conjunto es creciente, su influencia se magnifica. Y ocurren precisamente cuando el ingreso de los Estados Unidos registra una expansión. Por otra parte, en algunos casos excepcionales, se advierte que la elasticidad-precio ha desempeñado un papel decisivo. El caso del café en 1954 es bien conocido: los consumidores norteamericanos reaccionaron ante los altos precios del producto y restringieron deliberadamente su demanda.

Desde luego que la baja del volumen no se tradujo en todos los productos en una merma en el ingreso de los países exportadores. En unos casos, el alza de los precios logró compensar con creces la contracción del volumen; en otros, fué insuficiente, y hubo casos —el del petróleo y el zinc— en que los más altos precios y el mayor volumen aumentaron el ingreso. De todos modos, y como se ha señalado antes, el resultado final fué un incremento en el valor total de las exportaciones latinoamericanas a los Estados Unidos.

Más significativo es el descenso sufrido por el volumen de las importaciones de materias primas y productos semielaborados precisamente en el momento en que se re-

gistra una expansión industrial en los Estados Unidos. Este hecho requiere más amplia explicación. Cabe preguntarse por qué América Latina, que tradicionalmente se ha mostrado tan sensible en sus exportaciones y sus propios ingresos a las fluctuaciones del ingreso y la actividad industrial de aquel país, no se ha beneficiado de la expansión de estos últimos años, por lo menos en lo que toca al volumen de sus ventas.

Un rápido examen de la forma en que se expandió el ingreso y la producción industrial en los Estados Unidos permitirá ver en qué medida se puede considerar que ambos factores están vinculados con la demanda de productos latinoamericanos.

Enfóquese primero el asunto del lado del gasto de los consumidores. Mientras que en 1947 el 56,4 por ciento del ingreso disponible para consumo se dedicó a la adquisición de bienes no duraderos, en 1950 esa proporción había bajado al 52, en 1954 al 51,1 y en 1955 al 50 por ciento. La tendencia normal cuando aumenta el ingreso en los países desarrollados es dedicar una mayor porción del mismo a la adquisición de bienes duraderos y servicios, sin contar con la que se destina a la inversión. Esta tendencia no puede haber favorecido a la importación de productos latinoamericanos, que está constituida en sus dos terceras partes por alimentos.

Del lado de la actividad industrial —que podría haber impulsado una mayor demanda de materias primas originarias de América Latina— la reciente expansión de la producción norteamericana ha revestido caracteres que tampoco han tenido como resultado directo un mayor empleo de esas materias primas. Por de pronto, confirmando lo observado en los gastos de los consumidores, se ve que la actividad industrial ha experimentado un mayor crecimiento en el grupo de los bienes duraderos —incluidos los reproductivos— que en el de los no duraderos. (El índice general de la actividad fabril para 1955 fué 139, sobre la base de 1947-49 = 100, el de los bienes duraderos alcanzó a 155 y el de los no duraderos a 126.) Pocos son los productos latinoamericanos cuyo destino final es la industria de bienes duraderos: el cobre, el mineral de hierro, algunos otros metales. El grueso de las materias brutas va a la industria de bienes no duraderos, principalmente textiles, cueros y alimentos preparados.

Ahora bien, el comportamiento que han tenido las ramas industriales susceptibles de utilizar materias primas latinoamericanas, apreciado a través de las fluctuaciones del índice de la producción industrial de los Estados

Cuadro 5

ESTADOS UNIDOS: VOLUMEN DE IMPORTACIONES DE ALGUNOS PRODUCTOS LATINOAMERICANOS

(1947-49 = 100)

Años	Café	Cacao	Azúcar	Lana para vestuario	Lana para alfombras	Cobre	Estaño	Petróleo crudo
1936-38	65	100	61	17	28	41	^a	27
1951	96	84	86	96	34	93	64	126
1952	94	78	86	64	42	116	62	134
1953	97	92	84	81	71	99	91	126
1954	76	95	81	26	47	90	62	134
1955	85	99	83	21	56	101	48	154

FUENTE: Departamento de Comercio de los Estados Unidos, *Indexes of U. S. trade with Latin America, Foreign Commerce Weekly*, 16 de abril de 1956.

^a Menos de 0,5. El estaño boliviano se refinaba totalmente en Gran Bretaña antes de la segunda guerra mundial.

Unidos, no ha sido aparentemente un factor estimulante de su importación, pues los índices de varias de esas industrias se hallan por debajo del nivel de hace cuatro años.

Sería muy interesante conocer con exactitud la vinculación cuantitativa que existe entre la actividad industrial de los Estados Unidos y la importación de materias primas y productos semielaborados procedentes de América Latina. Para ello, cabría hacer una detenida investigación de las relaciones de insumo-producto de aquel país. Lo que por el momento se aproximaría más a un estudio semejante —que es de largo aliento— sería tener en cuenta la ponderación que ofrece en el índice general cada una de las ramas industriales que presumiblemente insumen materias primas o semielaboradas de América Latina y, además, establecer en qué medida esas ramas han participado de la reciente expansión industrial de los Estados Unidos. Esto es lo que se ha procurado mostrar en el cuadro 6.

Cabe hacer notar, en primer término, que la suma de los coeficientes de ponderación correspondientes a las actividades que consumen productos latinoamericanos llega apenas a un 5 por ciento del total. No se puede precisar hasta qué punto este hecho invalida las conclusiones que pudieran extraerse de esos índices; los factores determinantes del volumen de las compras norteamericanas en América Latina están seguramente diluídos en una variedad de actividades industriales conexas, muchas de ellas no mostradas en el cuadro. Pero las cifras estadísticas ponen de manifiesto un hecho significativo: buena parte de las industrias consumidoras de materias primas o semielaboradas de procedencia latinoamericana no ha participado de la expansión industrial del conjunto de la economía norteamericana, y hasta registran apreciables bajas. Sea cual sea la insuficiencia de los datos estadísticos, esta comprobación contribuye a explicar en parte la declinación en los Estados Unidos de las importaciones originarias de América Latina.

4. LA COMPETENCIA DEL EXTERIOR

Queda un importante aspecto por considerar, que es el de la competencia de los países proveedores. La distribución geográfica de las importaciones de los Estados Unidos ha

experimentado varios cambios en los últimos veinte años. La guerra mundial ha sido por supuesto la causa principal de dichos cambios. Dos continentes perdieron con ella su papel preponderante en el abastecimiento del gran mercado norteamericano: Europa y Asia. América Latina vino a llenar parte de este vacío y es así como su participación en el conjunto subió en valor de 23,8 por ciento en 1936-40 a 36,5 por ciento en el primer quinquenio de la postguerra. El Canadá fué otro gran beneficiario de la nueva estructura del intercambio. Por su parte, Oceanía y Africa mejoraron también su posición.

Pero en el segundo quinquenio de la postguerra, las cosas vuelven a cambiar. La Europa reconstruida tiende a recobrar su posición. El Canadá sigue aumentando su participación y Africa consolida la suya. En cambio, América Latina parece perder terreno en relación con las otras regiones.

El cuadro 7 expresa en porcentajes el valor total de las importaciones y permite apreciar los cambios ocurridos, aun cuando no constituya una medida enteramente adecuada y satisfactoria del fenómeno. La participación que se atribuye a América Latina resulta un tanto desfigurada por los altos precios de que gozaron sus productos después de la guerra de Corea, y ya se ha visto qué pronunciada ha sido la declinación del volumen de sus ventas a los Estados Unidos.

Las cifras disponibles sobre 1955 son menos favorables para América Latina en este orden de cosas. Aún con precios que siguen relativamente más altos que el nivel medio de las importaciones en los Estados Unidos, su porcentaje en valor acusa una disminución.

Esto parece ser el resultado combinado de varios factores. Por una parte, la demanda norteamericana de productos manufacturados, alentada por los crecientes ingresos, ha tendido a derivarse al exterior, ya que no todas las industrias locales han estado en condiciones de hacer frente al gran aumento de los pedidos de los consumidores. Es probable también que se haya tendido a buscar el artículo suntuario, o de elaboración más refinada, de origen extranjero. Por otra parte, en los alimentos brutos y materias primas —que forman casi el 90 por ciento de las importaciones originarias de América Latina— sólo se dió el estímulo de algunas industrias muy activas, pero no ha sido suficiente para contrarrestar el efecto de otros dos factores de signo contrario: a) el hecho de que Amé-

Cuadro 6

ESTADOS UNIDOS: INDICES DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL

(1947-49 = 100)

Ramas industriales	Ponderación	1950	1951	1952	1953	1954	1955
Lingotes de hierro	0,37	113	123	107	130	101	134
Metales no ferrosos	1,67	115	126	116	129	120	146
Hojalata	0,30	123	120	122	129	131	142
Tejidos de lana	0,97	100	97	85	78	66	79
Alfombras	0,31	110	78	90	86	71	79
Cueros vacunos	0,29	94	87	87	92	92	99
Azúcar de caña	0,11	111	102	109	113	106	113
Confites y chocolate	0,71	104	102	102	102	99	101
Cigarros	0,17	97	101	105	107	105	104
Total	4,90						

FUENTE: *Federal Reserve Bulletin*.

Cuadro 7

ESTADOS UNIDOS: DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LAS IMPORTACIONES

(En porciento del valor total)

	1936-40	1946-50	1951	1952	1953	1954	1955
Africa	3,3	5,6	5,4	5,7	5,5	5,9	5,4
América Latina ^a	23,5	36,5	33,3	33,9	33,6	34,4	30,8
Asia	31,6	18,7	18,8	16,9	15,0	14,4	16,4
Canadá	14,8	21,5	20,8	22,3	22,7	23,3	23,3
Europa	25,3	15,2	18,6	18,9	21,5	20,4	21,6
Oceania	1,5	2,5	4,1	2,3	1,9	1,6	1,5
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: *Statistical abstract of U. S.*, 1955 y Departamento de Comercio, *Statistical Reports*, Part 3-Nº 56-13, 1956.^a Este cuadro comprende las posesiones europeas, con lo que el porciento aumenta en dos puntos aproximadamente con respecto al que se obtendría para América Latina sola.

rica Latina haya logrado enviar a otros mercados (y especialmente al europeo) parte de su exportación que no encontró adecuada colocación en los Estados Unidos, ya sea por razones de precio, de arreglos bilaterales o de saturación del mercado norteamericano;² b) la competencia de productos similares procedentes de otras regiones, que se examina a continuación.

5. POSICIÓN RELATIVA DE ALGUNOS PRODUCTOS IMPORTANTES

Resulta un tanto azaroso generalizar acerca de las condiciones en que los cambios de la demanda han actuado sobre la posición relativa de los productos latinoamericanos en el mercado norteamericano. Sería necesario realizar un estudio especial de cada producto, determinando los diversos factores: cambios en los hábitos de consumo, disposiciones de regulación cuantitativa, competencia de productos de otro origen y sustitución por artículos más baratos, progreso tecnológico, restricción voluntaria del consumo ante el alza de precios, etc. En algunos casos habría que considerar además las limitaciones o inelasticidad de la oferta y, sobre todo, tratar de separar los factores de carácter estructural de los que sólo actúan o influyen ocasionalmente.

A la espera de un análisis más detenido del problema, sólo se pretende aquí destacar aquellos cambios de posición que estadísticamente se pueden percibir y que dan ya una idea de lo ocurrido en un lapso relativamente largo.

Son pocos los productos —entre los importantes por lo menos— que han mantenido o mejorado su posición relativa. Los bananos han tenido prácticamente durante todo el período el abastecimiento total del mercado; la competencia del producto africano se hizo presente —en forma muy tenue— en 1953. En petróleo residual ha habido una mejora sustancial, y una triplicación del volumen total importado coincidió con la duplicación del porcentaje en el abastecimiento externo del mercado. En mineral de hierro ha habido también una ampliación de las ventas en volumen total y en porcentaje, aunque la posición relativa fué mejor en 1952-54 que en 1955, lo

² Serían concretamente los casos del cobre, el café y el azúcar, y tal vez el de la lana.

que refleja el aumento del consumo y el mayor desarrollo de los demás productores externos. En cambio, en cacao, el mejoramiento fué sólo en términos relativos, ya que si bien fué menor la competencia del producto africano, en los cinco años posteriores a 1950 no se logró colocar el mismo volumen de ese año. El mineral de zinc contrasta un poco con los casos anteriores: el volumen total importado por los Estados Unidos presentó bruscos y fuertes incrementos, sobre todo en 1952 y 1954, pero América Latina logró en los 5 años posteriores a 1950 mantener más o menos su posición relativa, es decir, que no se percibe —al menos estadísticamente— el efecto de la competencia.

Cabe señalar, sin embargo, que estos cinco productos —que aparentemente no se vieron afectados por la competencia— no pudieron contribuir mucho a modificar la tendencia general declinante de las importaciones de productos latinoamericanos en los Estados Unidos: en valor, sólo representaron en conjunto en 1955 el 6,8 por ciento del total frente a 5,5 por ciento en 1950.

El efecto de la competencia ha sido muy visible en el grueso de las importaciones. Véase el caso del café, de gran importancia en el total, cuyo porcentaje en volumen baja gradualmente del 95 en 1950 al 88 por ciento en 1955. La importación más afectada dentro de la regulación vigente ha sido la de azúcar latinoamericana, cuya participación en el total importado por los Estados Unidos bajó del 87 en 1950 al 75 por ciento. También se manifiesta la competencia en el hecho de que a un aumento del volumen total importado ha correspondido una disminución del 5 por ciento en el volumen originario de América Latina; en ello debe verse ante todo la consecuencia de las regulaciones cuantitativas aplicadas por los Estados Unidos a la importación de ese producto.

La lana latinoamericana ha perdido también terreno con respecto a los otros proveedores, aunque todos han sufrido la contracción de la demanda. En términos relativos, tan sólo el 36 por ciento de la lana importada en los Estados Unidos en 1954 y 1955 provino de América Latina, en vez del 46 en 1950. Por su parte, el volumen bajó a menos de la mitad de lo que era aquel año. La producción local se ha mantenido estable y por lo tanto no ha contribuido a reducir el mercado de las lanas latinoamericanas. Sin duda, la causa principal de la reducción de la demanda norteamericana ha sido la competencia ejercida por los textiles artificiales, que en pocos años

han llegado a conquistar posición en varios sectores del consumo.

Otra fibra procedente de América Latina, el henequén, ha guardado también muy cambiante posición, por efecto de la competencia del sisal extranjero. Entre 1950 y 1953, su participación en el volumen total importado en los Estados Unidos bajó del 88 al 41 por ciento; desde entonces ha habido una recuperación y los datos preliminares sobre 1955 le atribuyen un 69 por ciento.

En cuanto al petróleo crudo, aunque la participación de América Latina disminuyó (del 80 por ciento en 1950 al 56 en 1955), el volumen total ha seguido creciendo.

El caso del cobre es también peculiar. Hubo una importación decreciente por parte de los Estados Unidos (56 por ciento del total en 1954 contra 62 en 1950 y 71 en 1952), pero la desviación hacia otros mercados de la producción latinoamericana ha sido determinante dentro de un volumen total que ha estado sujeto a fuertes fluctuaciones.

La posición del plomo de América Latina ha sufrido doblemente: por una menor demanda global y por la competencia de otros proveedores. En estaño ha ocurrido algo parecido, pero la menor demanda sólo se hizo sentir a partir de 1954 y afectó más a América Latina que a los otros productores.

En los fertilizantes nitrogenados, la parte que correspondió a América Latina, después de haber disminuído del 63 por ciento en 1950 al 31 en 1953, tendió a recuperarse dentro de un volumen que por lo general superó al del año base. (Véase el cuadro 8.)

Cuadro 8

ESTADOS UNIDOS: POSICION RELATIVA DE LAS IMPORTACIONES DE ALGUNOS PRODUCTOS LATINOAMERICANOS

Productos	1950	1954	1955
	En por ciento del volumen total		
<i>Alimentos</i>			
Café	95	91	88
Azúcar	87	74	75
Cacao	45	51	55
Bananos	100	100	100
<i>Fibras</i>			
Lana	46	36	36
Henequén	88	54	69
<i>Combustibles</i>			
Petróleo residual	22	39	44
Petróleo crudo	80	61	56
<i>Minerales</i>			
Hierro	42	61	47
Cobre	62	61	56
Plomo	55	32	44
Zinc	61	59	60
Estaño	60	59	50
Fertilizantes nitrogenados	63	47	51

FUENTE: Datos del Departamento de Comercio de los Estados Unidos.

6. CAMBIOS EN LOS INGRESOS POR PRODUCTOS

Hasta ahora se han considerado principalmente los cambios experimentados en el volumen de las importaciones norteamericanas de productos latinoamericanos. Es indudable que, como expresión del esfuerzo producido y del

grado de absorción de un mercado, el concepto de volumen es suficiente.

Desde el punto de los ingresos percibidos por los países exportadores, los productos considerados se podrían dividir en tres grupos: a) los que se beneficiaron de un aumento en valor y en volumen; b) los que sólo tuvieron un aumento en valor; c) los que sufrieron una disminución en ambos sentidos.

En el primer grupo, se hallan el petróleo —crudo y residual— los minerales de hierro y el zinc. Este grupo representó en promedio en el período 1950-55 el 16 por ciento del valor de las importaciones totales procedentes de América Latina.

El segundo grupo está compuesto por el café, el cacao, los bananos, el cobre, el estaño y el nitrato. Es el más importante de todos, debido a la fortísima gravitación que en él tiene el café. Abarca la mitad del valor de las importaciones norteamericanas de productos latinoamericanos.

En el tercero se encuentran el azúcar, la lana, el henequén y el plomo, cuyo valor conjunto fluctuó entre el 15 y el 20 por ciento del total en el período considerado.

El aumento total acumulado en los ingresos percibidos por los países exportadores de América Latina por concepto de sus exportaciones a los Estados Unidos fué de 2.274 millones de dólares, tomando como base las cifras de 1950. De este aumento sólo 700 millones correspondieron al grupo de productos de que se logró colocar un mayor volumen a mejores precios. El grueso del aumento —1.850 millones de dólares— provino de los productos que se beneficiaron de mejores precios aunque contrajeran el volumen de sus ventas. Pero casi las tres cuartas partes de este aumento encuentra su origen en un solo producto: el café. Es decir, que si se eliminara el café del total, el cuadro de distribución de ingresos sería bastante diferente.

El grupo de los productos importantes que fueron doblemente afectados (en valor y en volumen) tuvo un menor ingreso por un total de 586 millones. (Véase el cuadro 9.)

Puede comprobarse, pues, que el aumento de los ingresos en dólares obtenidos en 1951-55 por América Latina en sus ventas a los Estados Unidos quedó prácticamente concentrado en tres productos: café, petróleo y cobre.³ Ello quiere decir que el beneficio obtenido por el conjunto de la región se repartió geográficamente en forma muy dispar.

7. CONCLUSIÓN

A base del análisis anterior sería imposible deducir conclusiones definitivas acerca de las tendencias futuras. El período al que se refiere el análisis, durante el cual el comercio latinoamericano con los Estados Unidos parece haberse estancado, es corto (1950-55) y los factores circunstanciales desempeñaron una función importante en la determinación tanto del volumen como de los precios de las exportaciones latinoamericanas. La tendencia a largo plazo de las importaciones norteamericanas de América Latina —por ejemplo, de 1900 a 1950— señala un incremento en valor y en volumen, que guarda más o menos el mismo ritmo que el de la producción industrial en los Estados Unidos, aunque la tasa de crecimiento del

³ Exactamente 2.171 millones sobre un total de 2.274 millones.

Cuadro 9

ESTADOS UNIDOS: VARIACIONES EN EL VALOR DE LAS IMPORTACIONES DESDE AMERICA LATINA

(Millones de dólares)

	Aumentos o disminuciones con respecto a 1950					Total
	1951	1952	1953	1954	1955	
<i>Primer grupo^a</i>						
Petróleo crudo	—	29	36	69	103	237
Petróleo residual	— 5	6	31	48	85	165
Mineral de hierro	10	27	34	56	66	193
Mineral de zinc	10	58	9	16	8	101
Sub-total	15	120	110	189	262	696
<i>Segundo grupo^b</i>						
Café	253	251	325	314	182	1.325
Cacao	— 8	— 15	— 7	49	11	30
Bananos	— 2	— 1	11	9	10	27
Cobre	42	137	113	64	88	444
Nitrato	5	6	1	5	—	17
Mineral de estaño	9	4	12	— 6	— 10	9
Sub-total	299	382	455	435	281	1.852
<i>Tercer grupo^c</i>						
Azúcar	— 16	— 6	— 11	— 33	— 26	— 92
Lana	28	— 90	— 65	— 124	— 117	— 368
Henequén	16	— 4	— 20	— 19	— 17	— 44
Mineral de plomo	— 40	29	— 16	— 35	— 20	— 82
Sub-total	— 12	— 71	— 112	— 211	— 180	— 586
Total	302	431	453	413	363	1.962
Total general ^d	438	501	532	379	424	2.274

FUENTE: Datos del Departamento de Comercio de los Estados Unidos.

^a Aumento en volumen y valor.^b Aumento únicamente en valor.^c Disminución en volumen y valor.^d Incluye los restantes productos no comprendidos en los grupos anteriores.

total de las importaciones fue bastante menor. El que las importaciones norteamericanas de productos latinoamericanos vuelvan a manifestar esta estructura a largo plazo dependerá en grado considerable tanto del impacto de los cambios tecnológicos en los Estados Unidos como de su propia política comercial, y, desde luego, de la capacidad de América Latina para adaptar sus exportaciones

a los cambios estructurales de las importaciones norteamericanas. En el momento presente las perspectivas mejores son las que tienen ciertas materias primas, y semi-productos como el petróleo crudo, la bauxita, el mineral de hierro, las ferroaleaciones, y el titanio, junto con las de algunos "metales atómicos" como el uranio, el zirconio, etc.

LA EXPORTACION Y LOS PRECIOS DE ALGUNOS PRODUCTOS

I. ALGODON

La característica más significativa de la situación del mercado internacional del algodón durante el primer semestre del presente año, fué el nuevo sistema adoptado por los Estados Unidos para liquidar sus excedentes de algodón. Tal decisión se fundamentó en la necesidad, primero, de impedir que la mayor parte de esos excedentes continuaran acumulándose en poder de la *United States Commodity Credit Corporation* (CCC), y segundo, de recuperar la posición que el país tenía antes en el comercio algodonero mundial. Esto último significa que los Estados Unidos se proponen reconquistar un volumen de exportaciones que se aproxima a 5 millones de fardos anuales, luego de un período de varios años en que dicho volumen ha estado en franca declinación.¹

La preocupación que esta nueva política de ventas ha causado en los restantes países productores se debe al cambio que supone en cuanto a las cantidades de algodón que constituyen disponibilidades inmediatas en el mercado. En efecto, el sistema de precios de garantía vigente en los Estados Unidos permitió que los restantes países productores compitieran favorablemente en precios con los de fibras similares de aquel país, de tal modo que una parte importante de la cosecha de los últimos años tuvo que ser adquirida y almacenada por la CCC. Como, por otro lado, este organismo no estaba autorizado para vender sus existencias a precios que fueran inferiores al 105 por ciento del precio de garantía, esas existencias quedaban prácticamente fuera del mercado.

La nueva política de ventas (que en realidad comenzó a aplicarse a fines de 1955, aunque sólo a cierta cantidad de algodón de fibra corta), cambia radicalmente la situación descrita. Todas las existencias en poder de la CCC² constituyen ahora disponibilidades comerciales, que pueden venderse al exterior a precios susceptibles de competir con los de las fibras extranjeras. En consecuencia, existen actualmente dos niveles de precios para el algodón de los Estados Unidos; uno para el mercado interno, que tiene como nivel mínimo el precio de garantía; y otro para el mercado exterior.³

Para los productores de otras regiones este cambio en la política de ventas norteamericana tiene un doble efecto: de un lado, el sustancial incremento de las disponibilidades comerciales antes anotado, y de otro, la desaparición del sistema de precios de garantía de los Estados

Unidos como un nivel "protector" de los precios del algodón en el mercado internacional. Para decirlo en otros términos, ello representa una agudización de la competencia entre los distintos países productores para obtener mayor participación en un mercado que no ha logrado expandirse al mismo ritmo que la producción. Es posible que los más bajos precios de la fibra en el mercado internacional puedan estimular el consumo, pero, mientras no ocurra esto, el mayor volumen de exportaciones que puedan lograr los Estados Unidos supondrá menores exportaciones en aquellos países en que la fibra compete más directamente con la de aquel país, sobre todo, el Brasil, México y las repúblicas centroamericanas. Si se toman en consideración los términos más ventajosos que los Estados Unidos pueden conceder a sus compradores en virtud de la Ley 480 ello resulta todavía más patente.⁴ Sin embargo, es posible que esta nueva política de ventas contribuya en forma indirecta a obtener un ritmo más moderado de crecimiento de la producción algodonera tanto dentro como fuera de los Estados Unidos en la medida en que los más bajos precios del mercado internacional reduzcan las superficies cultivadas. En los Estados Unidos esa disminución del cultivo se ha impuesto por ley, pero el notable aumento de los rendimientos ha contrarrestado los efectos de tal medida. La nueva legislación agrícola norteamericana prevé otras disminuciones de la superficie dedicada al cultivo del algodón y apareja asimismo una pequeña reducción en el precio de garantía.

El incremento de las existencias de los Estados Unidos ha sido notable en los últimos años y en su mayor parte se encuentran en poder de la CCC. (Véase el cuadro 1.) Las existencias de los demás países, que registraron sólo cambios insignificantes en el período 1952-55, se redujeron apreciablemente al finalizar el año comercial 1955-56, si bien el volumen de producción se mantuvo en una cifra casi igual a la del año anterior y no se registró aumento alguno del consumo.

Aunque en las cifras totales el consumo muestra un sostenido crecimiento en los últimos años, es importante señalar que el de los Estados Unidos no ha aumentado e incluso más bien ha declinado en determinados años. Ello es en parte resultado del rápido desarrollo de la industria de fibras artificiales, que ha favorecido un creciente proceso de sustitución. En ciertos usos industriales el algodón ha sido completamente reemplazado por el rayón.⁵ El algodón se usa cada vez más en artícu-

¹ En el período de agosto de 1953 a julio de 1954 las exportaciones totales de algodón de los Estados Unidos fueron de 3,8 millones de fardos; en el período siguiente (1954-55) bajaron a 3,4 millones y para el año 1955-56 la cifra fué sólo 2,3 millones de fardos.

² 8,2 millones de fardos en junio de 1955 y 10,0 millones en junio de 1956.

³ El precio de garantía es de alrededor de 0,35 centavos de dólar por libra para la calidad Middling 15/16. El del mercado exterior —conforme a las ventas realizadas hasta junio último de acuerdo con el nuevo programa— ha venido siendo en promedio de 0,25 centavos de dólar por libra de la misma calidad.

⁴ En el año fiscal de julio de 1955 a junio de 1956 las exportaciones de algodón de los Estados Unidos hechas conforme a los términos de esta Ley ascendieron a 468.000 fardos, esto es, más de una quinta parte de las exportaciones totales de la fibra.

⁵ En los Estados Unidos se utilizaron 610.000 fardos de algodón en 1939 para la fabricación de neumáticos. En 1955 la cantidad de algodón usada para estos fines fué prácticamente insignificante, mientras que el consumo total de rayón para neumáticos fué equivalente a un millón de fardos de algodón.

Cuadro 1

PRODUCCION, CONSUMO Y EXISTENCIAS DE ALGODON

(Millones de fardos)

	1952/53 ^a	1953/54 ^a	1954/55 ^a	1955/56 ^a
<i>Producción mundial^b</i>				
Estados Unidos	15,1	16,4	13,6	14,5
Demás países	13,7	13,9	16,0	15,8
Total	28,8	30,3	29,6	30,3
<i>Consumo mundial^b</i>				
Estados Unidos	9,4	8,6	8,8	9,2
Demás países	16,5	18,3	18,8	18,8
Total	25,9	26,9	27,6	28,0
<i>Existencias a fin de año</i>				
Estados Unidos	5,6	9,7	11,2	14,4
Demás países	9,9	9,2	9,4	7,4
Total	15,5	18,9	20,6	22,1
<i>Existencias en CCC^c</i>				
	2,0	7,0	8,2	10,0

FUENTE: International Cotton Advisory Committee, *Monthly Review of the World Situation*, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, *The Cotton Situation*.

^a Años comerciales agosto-julio.

^b Excluye China continental, la Unión Soviética y los países de Europa Oriental.

^c Commodity Credit Corporation de los Estados Unidos.

los domésticos —manteles, toallas, pañuelos— mientras que los materiales plásticos son preferidos por el consumidor para cortinas, impermeables, tapicería, etc. Además, este proceso de sustitución se ha visto favorecido por el cambio paulatino, pero constante, de la relación de precios algodón-fibras artificiales en favor de estas últimas, a consecuencia del creciente progreso tecnológico que se ha logrado en algunas de ellas durante los últimos años.

No puede todavía apreciarse en toda su plenitud el efecto que el nuevo programa de ventas de los Estados Unidos tiene sobre las exportaciones de los productores latinoamericanos, en parte porque las informaciones sobre estos últimos sólo abarcan los tres o cuatro primeros meses de 1956 (cuando apenas se iniciaba dicho programa) y en parte porque será a partir de agosto cuando comience a embarcarse el algodón vendido en las nuevas condiciones. Sin embargo, es importante señalar que las informaciones preliminares acerca de las ventas realizadas

por la CCC alcanzaban ya a 3,1 millones de fardos, es decir, una cantidad superior al total de exportaciones del año comercial terminado en julio.⁶

No obstante, cabe hacer notar que las exportaciones de México y el Perú en los primeros tres meses de 1956 muestran todavía sustanciales aumentos en relación con las del período correspondiente del año anterior. Entre los dos períodos indicados las exportaciones del Perú pasaron de 12.247 a 18.337 toneladas (50 por ciento de aumento), mientras que las de México subieron de 57.172 a 130.292 toneladas (127 por ciento).

En cambio, las exportaciones del Brasil sufrieron una fuerte baja. La pérdida parcial de la cosecha brasileña obligó a una suspensión temporal de las exportaciones. No se dispone todavía de información sobre el volumen exportado por los países centroamericanos, pero se sabe que en algunos de estos países los saldos exportables del presente año son más reducidos que los del año precedente.

II. CAFE

Durante la mayor parte del año 1955 el mercado internacional del café sufrió la influencia depresiva de los pronósticos desalentadores que se hicieron acerca de su capacidad para absorber la totalidad de los saldos exportables de los principales países productores, lo que significaba anticipar un período de aguda baja de precios para el grano. Esta situación indujo al Consejo Interamericano Económico y Social a realizar un estudio sobre las perspectivas del mercado cafetalero, en el que se recomendó, como una de sus principales conclusiones, la conveniencia de realizar negociaciones entre los Gobier-

nos de los países productores y consumidores para firmar un Acuerdo Internacional que garantizara una cierta estabilidad de los precios, al mismo tiempo que instituyera un mecanismo adecuado para la ordenada liquidación de los excedentes.⁷

⁶ Véase información aparecida en *Journal of Commerce* de Nueva York, el 13 de agosto de 1956.

⁷ La decisión del Gobierno norteamericano de no participar en un Acuerdo de esta naturaleza constituyó un serio obstáculo a los planes que en este sentido se estaban elaborando, pues los

Sin embargo, la evolución del mercado durante el primer semestre del presente año fue un tanto diferente a la prevista, a consecuencia de los clásicos factores imponderables que intervienen en la producción agrícola, es decir, las condiciones meteorológicas. Lo mismo la cosecha colombiana que la de algunos países centroamericanos se vieron reducidas debido a un fuerte y prolongado período de lluvias, que no sólo mermó los rendimientos, sino que dificultó la movilización del grano desde las regiones productoras a los puertos de embarque. Por lo tanto, las disponibilidades comerciales para entrega inmediata de café de los tipos suaves no sólo fueron menores durante el primer semestre de 1956, sino que se prevén mayores reducciones para el próximo año comercial. También se anticipa una merma considerable en los saldos exportables de la cosecha del Brasil, pero el elevado volumen de las existencias de años anteriores ha impedido que los precios de las calidades de café producidas por este país sigan la misma pauta de alzas que han registrado las calidades suaves del grano.⁸

Al finalizar el primer semestre del año la situación del mercado internacional presentaba dos aspectos bien definidos: de un lado, una relativa escasez en las disponibilidades de café de los tipos suaves (producidos principalmente en Colombia y Centroamérica); de otro, un aumento sustancial de las existencias de las calidades inferiores del grano (producidas sobre todo en el Brasil y África). Y como resultado de este cambio en las disponibilidades inmediatas, se registraba una alteración en la escala de precios de las diferentes calidades del café, con un premio sensiblemente elevado en las cotizaciones de los tipos suaves.

A pesar de ello, la situación no está exenta de dificultades. Los más altos precios de las calidades suaves del café verde han provocado sucesivas alzas en los precios del café tostado, y la industria se enfrenta nuevamente a un momento en cierto modo similar al que se presentó en 1954, año en que los altos precios suscitaron intensas críticas y resistencia por parte de los consumidores, que a la larga influyeron en la demanda del grano. Aunque todavía no se ha alcanzado el nivel de precios que se considera crítico para el consumidor (1,15 dólares por libra para la calidad promedio del café envasado), a fines de junio el precio era ya 1,10 dólares por libra y se aproximaba por consiguiente al nivel en que, por cada aumento de precio, se produce una disminución proporcionalmente mayor del consumo.

Al término del primer semestre de 1956 no había aun signos de debilitamiento de la demanda: las importaciones

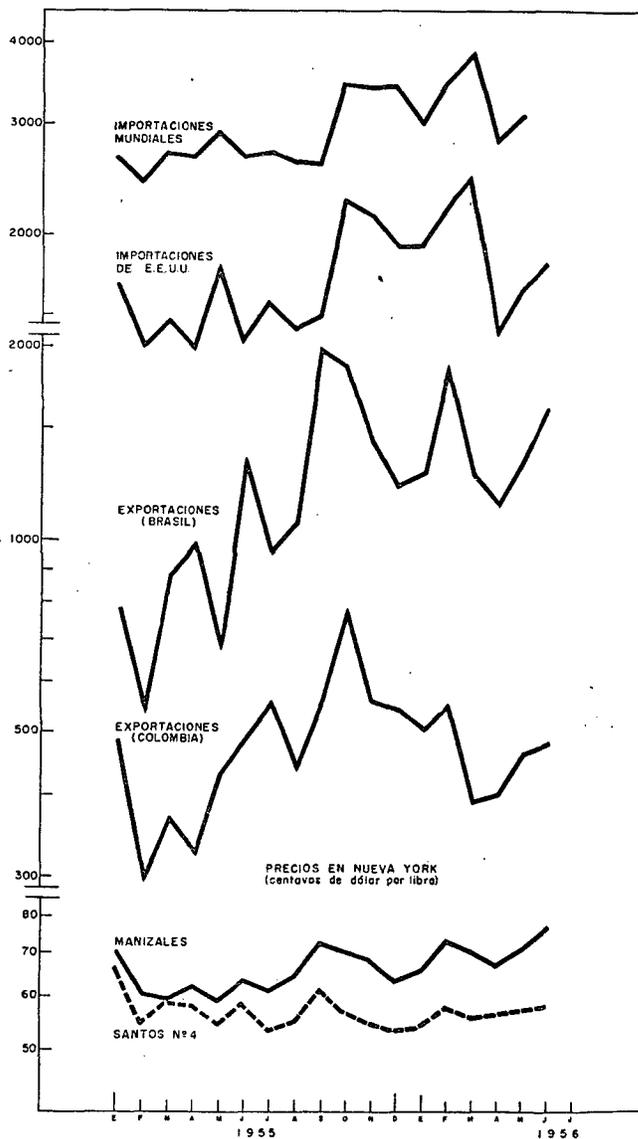
Estados Unidos son el más importante país consumidor. Sin embargo, la casi totalidad de los países productores han expresado su decisión de continuar adelantando los estudios pertinentes para llegar a un Acuerdo Internacional, aun cuando a corto plazo no se considere tan urgente lograrlo.

⁸ Sin embargo, las estimaciones de la cosecha actual (esto es, de los saldos exportables para el año comercial 1956-57) realizadas por los organismos competentes de los Estados Unidos y los respectivos países productores, han mostrado diferencias más importantes que en otras épocas. En los círculos norteamericanos vinculados al comercio cafetalero se ha señalado el hecho de que tradicionalmente las estimaciones realizadas en aquel país han tendido a sobreestimar⁹—y las de los países productores a subestimar— el verdadero volumen de los saldos exportables. Es importante reconocer, no obstante, que el comercio importador de los Estados Unidos en la situación actual se ha guiado preferentemente por las estimaciones de saldos exportables más reducidos tanto en el Brasil como en Colombia.

totales para el consumo norteamericano sumaron 11,2 millones de sacos (24 por ciento más que la cifra correspondiente al primer semestre de 1955), en tanto que una estimación preliminar de las importaciones mundiales en los cinco primeros meses del año indicaba un total de cerca de 16 millones de sacos (21 por ciento más que en el anterior período comparable). En cuanto a las importaciones de los Estados Unidos, parte del aumento se ha reflejado en una mejora de las existencias (que a mediados de 1955 registraron los más bajos niveles) y parte ha significado un aumento del consumo. Según las cifras más recientes, el consumo por habitante, que fue de 14,7 libras en 1954, subió a 15,1 en 1955 y a 15,6 en los primeros meses de 1956.

Para los países exportadores, la situación presenta las características ya señaladas: considerable aumento en las

Gráfico I
C A F E
(Miles de sacos)
(ESCALA SEMILOGARÍTMICA)



disponibilidades de las calidades inferiores del grano y relativa escasez de las calidades más finas. La cosecha del

Cuadro 2

PRODUCCION, IMPORTACIONES, EXPORTACIONES Y PRECIOS DEL CAFE

(En millones de sacos)

	1954/55	1955/56
Producción exportable^a		
Brasil	14,2	21,0
Colombia	5,7	5,5
Otros	13,7	13,7
Total mundial	33,6	40,2
Importaciones		
Total mundial ^b	13,2	16,0
Estados Unidos ^c	9,0	11,2
Exportaciones		
Brasil ^e	5,2	8,5
Colombia ^e	2,4	2,8
Existencias al 30 de junio		
Brasil	7,0	11,0
Colombia	2,4	1,6
Precios en Nueva York^d		
Santos N° 4°	58,5	56,5
Manizales°	62,4	70,7

FUENTES: *Weekly Coffee Letter*, G. Gordon Paton, *Complete Coffee Coverage*; Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, *Foreign Crops and Markets*.

^a La producción exportable que se indica aquí es la que se comercializa en el respectivo año cafetalero. Las estimaciones que son motivo de divergencia entre el Departamento de Agricultura de Estados Unidos y los organismos oficiales de países productores corresponden a las cosechas que se comercializarán en el año 1956/57.

^b Enero-mayo.

^c Enero-junio.

^d Centavos de dólar por libra.

^e Promedio enero-junio.

Brasil al finalizar el mes de junio registraba 22 millones de sacos, en tanto que en junio de 1955, fueron sólo 14,5 millones de sacos. Si bien las exportaciones brasileñas en el primer semestre de 1956 son 63 por ciento superiores a las del correspondiente período de 1955, las existencias disponibles para exportación se estimaron en 11,0 millones de sacos al finalizar el mes de junio, contra 7,0 millones un año antes. En Colombia, en cambio, el mayor volumen de las exportaciones (17 por ciento más en el primer semestre de 1956 que en el correspondiente período de 1955) y la merma de la cosecha han hecho disminuir las existencias: de 2,4 millones de sacos a fines de junio de 1955 a 1,6 millones en ese mismo período de 1956.

En el cuadro 2 y el gráfico I se resume la situación del mercado durante el primer semestre del año en comparación con el mismo semestre de 1955. Puede advertirse que, si bien el incremento de las exportaciones del Brasil ha sido realmente notable, el precio promedio ha mostrado una pequeña declinación; en cambio, Colombia ha logrado un aumento relativamente importante del precio frente a un incremento más moderado de las exportaciones.

En esta diversa evolución de los precios han influido no sólo la diferente posición de los saldos exportables en uno y otro país, sino también factores psicológicos del mercado. Las modificaciones de la política cambiaria del Brasil en relación con sus exportaciones han originado frecuentes rumores sobre alteraciones en la tasa de cambio aplicable a las ventas de café destinadas al exterior. Aunque se ha comprobado que tales rumores carecían de fundamento, su influencia ha sido evidente en el mercado. Otra fuente de incertidumbre —desmentida también por los hechos posteriores— ha sido que se estimara probable una acción del gobierno en el sentido de liquidar las existencias que posee la Comisión de Financiamiento de la Producción (entidad oficial). Circularon asimismo rumores de una posible devaluación del peso colombiano (como resultado de las dificultades que ha venido experimentando el balance de pagos de ese país y del crecido monto de sus deudas comerciales), pero las menores disponibilidades de café exportable y la adopción de medidas para reducir el monto de los pagos atrasados contribuyeron a dar una mayor estabilidad al mercado.

III. CACAO

Ha existido cierto paralelismo en la situación del mercado de este producto y el del café. La espectacular alza de precios del primer semestre de 1954 originó una gran reducción del consumo de ambos y la consiguiente baja de los precios en el mercado internacional. Sin embargo, la caída de los precios del cacao ha sido más persistente y más intensa que la del café, y más lenta la recuperación de los anteriores niveles de consumo. Como simultáneamente ha mejorado la situación de los abastecimientos en los principales países productores, los remanentes de la última cosecha han sido relativamente elevados, contribuyendo así a mantener deprimido el nivel de precios. Durante el primer semestre de 1956 los precios en Londres y Nueva York fueron inferiores a los vigentes en los cinco años precedentes y apenas comparables con los del primer semestre de 1950. (Véase el gráfico II.)

No obstante, es importante anotar que aunque la corriente actual de abastecimientos excede apreciablemente

al consumo, los consumidores industriales han adoptado una política de sostenimiento de los precios del producto entregado al consumidor final. En otros términos, la sustancial baja de los precios del cacao en grano no se ha reflejado en precios más bajos del producto elaborado ni en un aumento proporcional del consumo, en parte porque ha sido contrarrestada por el alza de precios de los otros ingredientes, y en parte porque se han mantenido las sustituciones a que dió origen el anterior período de precios altos. Sólo en muy pequeña medida los bajos precios actuales del grano han sido trasladados al consumidor en forma indirecta, mediante el aumento del tamaño o el peso neto del producto final, y eso en aquellos artículos que habían sufrido reducciones a consecuencia del mayor precio del cacao.

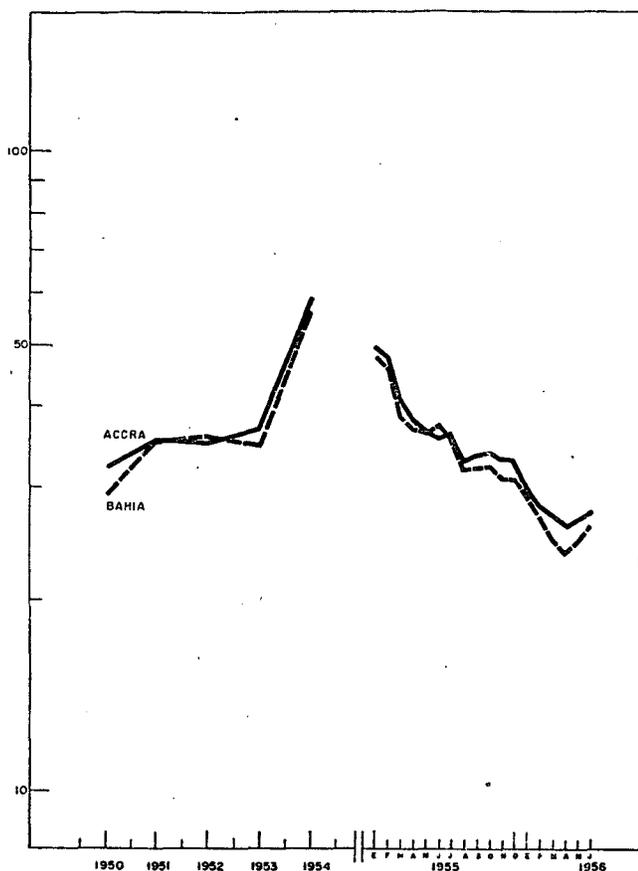
La situación del mercado se resume en el cuadro 3. Puede observarse que ha estado fuertemente influido por la amplitud de los cambios en la situación de las existen-

Gráfico II

PRECIOS DEL CACAO EN NUEVA YORK

(Centavos de dólar por libra)

(ESCALA SEMILOGARÍTMICA)



cias, y éste es el factor que más ha contribuido en los dos últimos años al mantenimiento del deprimido nivel de precios del grano en el mercado internacional.

Para el Brasil, principal productor latinoamericano, la situación del mercado ha sido muy favorable en el primer semestre del año. La producción calculada en 1954/55 fue de 150.400 toneladas y para el año 1955/56 se estimó en 172.700. Sus exportaciones en el primer trimestre de 1956 fueron de 29.000 toneladas, o sea 39 por ciento más altas que las del período correspondiente de 1955. En este último año el total de exportaciones alcanzó a 122.000 toneladas, de tal modo que si en el resto de 1956 se mantienen al elevado nivel que mostraron las del primer trimestre, el total anual superará apreciablemente el de 1955, sobre todo si se tiene en cuenta que entre abril y septiembre el Brasil constituye la principal fuente de abastecimientos.

Cuadro 3

POSICION DEL MERCADO DE CACAO

(Miles de toneladas)

Años	Producción mundial	Consumo mundial	Cambio anual de las existencias (Porcientos)
1953	799	801	- 2
1954	765	739	26
1955	809	715	92
1956*	841	787	53

FUENTE: *Cocoa Market Report*, N° 99, Londres, 24 julio 1956.

* Cifras preliminares.

No se dispone de informaciones recientes sobre las exportaciones de otros países que son pequeños productores, excepción hecha del Ecuador, donde se mantienen aproximadamente al mismo nivel del primer trimestre de 1955, y de la República Dominicana, país en que registran una reducción de casi 50 por ciento entre los dos períodos indicados.

IV. TRIGO

La evolución del mercado internacional del trigo en 1956 ofrece dos hechos de singular trascendencia: por primera vez desde 1953 no se produce un incremento apreciable de las existencias totales del cereal en los principales países productores, y un grupo de países habitualmente exportadores (la Unión Soviética y algunas repúblicas de Europa Oriental) han estado presentes en el mercado como compradores de cantidades importantes del grano.

El primer hecho se aprecia plenamente en las cifras de los cuadros 4 y 5. El incremento de las disponibilidades totales en tres de los cuatro productores más importantes (Estados Unidos, Canadá y Australia) registró tasas excepcionalmente elevadas durante los años 1953 y 1954. Por su lado, las existencias de la Argentina también aumentaron sustancialmente, pero este aumento sólo significa en su mayor parte una recuperación de la producción de cereales de aquel país, que había afectado en forma grave la sequía de los años anteriores. A mediados de 1955 seguían creciendo todavía las existencias, aunque a un ritmo muy inferior al de 1953 y 1954. En cambio, al finalizar

el mes de junio de 1956 el incremento de existencias era casi insignificante.

Es oportuno señalar, sin embargo, que este resultado ha sido posible en gran medida gracias a la fuerte reducción de la producción de la Argentina y, por ende, de sus existencias. El menor volumen de disponibilidades de ese país permitió pues compensar el aumento que registraron las del Canadá y Australia, en tanto que las de los Estados Unidos se mantenían aproximadamente a los niveles del año anterior.

Por otra parte, la intensidad del último invierno en Europa causó también la pérdida parcial de las cosechas en algunos países de esa región, con lo que la demanda del trigo en el mercado internacional recibió un decidido impulso. Esto se advierte en el volumen total de embarques realizados por los seis principales países productores (Estados Unidos, Canadá, Argentina, Australia, Unión Soviética y Turquía), que supera con exceso los 20 millones de toneladas en el período de julio de 1955 a junio de 1956⁹,

⁹ Dato de fines de junio, cuando faltaba sólo una semana para terminar el año comercial.

Cuadro 4

EXISTENCIAS DE TRIGO EN LOS CUATRO PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES^a

(Miles de toneladas)

Años	Estados Unidos	Canadá	Argentina	Australia	Total
1945-49 ^b	5.253	3.919	2.340	1.306	12.819
1950	11.567	3.511	1.388	2.694	19.160
1951	10.777	6.015	1.252	2.014	20.058
1952	6.967	7.076	136	1.388	15.568
1953	15.295	11.648	3.429	1.959	32.333
1954	24.576	16.956	3.103	3.592	48.227
1955	27.924	14.152	3.620	3.511	49.207
1956	28.032	15.078	2.232	4.164	49.506

FUENTE: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, *The Wheat Situation*.^a A 1º de julio de cada año.^b Promedio.

en comparación con 18,6 millones en el período correspondiente de 1954/55.

Lo más importante en la evolución del mercado ha sido, sin duda, la aparición de la Unión Soviética y otros países de Europa Oriental como fuertes compradores de trigo. El acuerdo firmado por la Unión Soviética y el Canadá para que el primero adquiriera cantidades que oscilan entre 550.000 y 650.000 toneladas anuales durante los próximos tres años, mejora apreciablemente las perspectivas del comercio triguero internacional.

Si bien los precios en el mercado internacional se han mantenido dentro de pequeñas fluctuaciones, la renovación del Acuerdo Internacional —que había expirado el 31 de julio de 1956— significó una reducción de 5 centavos de dólar por bushel en los precios mínimo y máximo fijados antes. Del lado de los exportadores ingresaron la Argentina y Suecia. En todo caso, el volumen total de trigo que se proyecta vender a través del Acuerdo se contrajo de 10,6 a 8,2 millones de toneladas, y, por tanto, la proporción que esas transacciones representan en el comercio triguero mundial se reducirá sólo a una tercera parte en la eventualidad de que los países importadores absorban la totalidad de las cuotas.

El hecho más significativo en América Latina ha sido el importante descenso de la producción de la Argentina antes señalada. Según las cifras más recientes, la producción alcanzó sólo a 5,2 millones de toneladas. Si se compara esta cifra con la de 7,7 millones de toneladas del año 1954/55, la baja ha sido de 31 por ciento. En consecuencia, el saldo neto exportable —que a comienzos de 1954/55 fué de 4,8 millones de toneladas— se redujo a 2,6 millones de toneladas en 1955/56, deduciendo en ambos casos la cifra de un millón de toneladas que el gobierno ha decidido mantener como reserva prudencial. Las exportaciones del primer semestre de 1956 alcanzaron a cerca de 1,6 millones de toneladas en comparación con 2,0 millones en el primer semestre de 1955. Si en el resto del año las exportaciones se mantienen al nivel suficiente para absorber el millón de toneladas que quedan disponibles, al final de 1956 la Argentina habrá liquidado virtualmente sus existencias y conservado sólo la reserva de emergencia.

La situación del mercado se plantea en términos muy semejantes para el Uruguay. Las disponibilidades exportables en el presente año se estimaron en 475.000 tonela-

Cuadro 5

ESTADOS UNIDOS: TRIGO

(Miles de toneladas)

Años ^a	Existencias ^b	Producción	Abastecimiento total	Consumo interno total	Exportaciones netas	Existencias en CCC ^b	Porcentaje de las existencias en CCC sobre el total
1951	10.777	26.889	37.667	18.643	12.057	5.650	52,4
1952	6.967	35.544	42.511	19.160	8.056	4.216	60,5
1953	15.295	31.924	47.220	16.901	5.742	13.404	87,6
1954	24.576	26.781	51.357	16.085	7.348	21.082	85,8
1955 ^c	27.924	25.501	53.425	16.330	9.063	26.560	95,1
1956 ^d	28.032	25.556	53.588	16.629	9.144	26.182	93,4

FUENTE: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, *The Wheat Situation*, 22 de agosto de 1956.^a Todas las cifras se refieren al año comercial comenzado el 1º de julio del año anterior.^b A 1º de julio.^c Cifras preliminares.^d Cifras estimadas por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

das. El contrato firmado con el Brasil a fines de abril último supone la venta a este país de 320.000 toneladas, con lo que prácticamente se asegura la colocación de todo el

saldo exportable. El remanente al comenzar 1956 (130.000 toneladas), puede quedar reducido a sólo 80.000 toneladas al finalizar el año.

V. AZUCAR

Los precios del azúcar en el mercado libre durante el primer semestre de 1956 se han mantenido ligeramente por encima del mínimo previsto en el Acuerdo Internacional, con fluctuaciones muy pequeñas. Así ha venido ocurriendo desde la entrada en vigor del Acuerdo en 1954. Al aproximarse la fecha de su renovación o abandono, las negociaciones entre los países participantes revelan una amplia divergencia de opiniones respecto de las cuotas que han de corresponder a cada exportador. El problema consiste sencillamente en que los países exportadores quieren elevar sus cuotas a un total que oscila entre 7,7 y 8,5 millones de toneladas, cuando según los cálculos sobre las necesidades del mercado libre las cifras son apenas de 5,0 a 5,3 millones de toneladas.

Hasta fines de julio los países exportadores miembros del Acuerdo tenían limitadas sus exportaciones al 80 por ciento de las cuotas iniciales autorizadas. A partir de agosto se dispuso un aumento de 10 por ciento. La demanda total del mercado libre se estimó en 5,0 millones de toneladas durante 1956; ello supone un aumento de 500.000 toneladas sobre la estimación previa (diciembre de 1955).

El mejoramiento de la demanda de azúcar en el mercado internacional se ha reflejado en un aumento de las exportaciones totales de Cuba, cercano a las 300.000 toneladas en los primeros cuatro meses del año (alrededor de un 20 por ciento), en comparación con el período correspondiente de 1955. Casi un tercio de este aumento correspondió al mercado preferencial de los Estados Unidos, en tanto que el resto se distribuyó en el importante incremento de las exportaciones al Japón, al Reino Unido y a la Unión Soviética.¹⁰

Las exportaciones del Perú en el primer semestre de 1956 muestran un crecimiento mucho menor que el de Cuba: 18.000 toneladas, o sea, 10 por ciento más que en igual período de 1955. En el primer trimestre del año se ha registrado también un fuerte incremento en las exportaciones de la República Dominicana. En cambio, las del Brasil, que fueron de 122.000 toneladas en el primer trimestre de 1955, se redujeron a cerca de 15.000 toneladas en el primero de 1956. El elevado crecimiento del consumo interno redujo los excedentes que pueden destinarse a la exportación.

VI. COBRE

La bonanza del mercado del cobre parece haber llegado a su término a fines del primer semestre de 1956. Hasta entonces la situación se caracterizó por la fuerte presión de la demanda sobre los abastecimientos disponibles, que hizo llegar las cotizaciones del metal a niveles jamás conocidos antes. La Bolsa de Metales de Londres reflejó plenamente esta situación desde comienzos de 1955, manteniendo durante ese año y el primer trimestre de 1956 un nivel de precios sensiblemente superior al del mercado de Nueva York. Durante el segundo trimestre del presente año las cotizaciones del cobre en Londres dieron nuevamente la pauta del mercado, pero esta vez en sentido contrario, iniciando un período de bajas que llevó los precios a un nivel inferior al de Nueva York, situación que se mantiene hasta el momento.¹¹ (Véase el gráfico III.)

El cambio en la posición del mercado se relaciona con el constante incremento que ha venido registrando la pro-

ducción mundial de cobre. Sobre una base anual, la producción mundial del primer trimestre de 1956 arroja una cifra superior en cerca de 300.000 toneladas (aproximadamente 9 por ciento) a la de 1955, y ya en este año había superado sustancialmente la de los tres años anteriores. Se advierten simultáneamente signos de un retraimiento del consumo en ciertos sectores industriales (principalmente en el empleo del metal en la producción de automóviles en Estados Unidos) y en la demanda de ciertos productos elaborados.¹² (Véase el gráfico IV.)

Pese a las circunstancias indicadas, la posición actual de los precios del cobre se compara favorablemente con la existente en el año anterior, no sólo en cuanto conservan un nivel relativamente alto en el mercado norteamericano, que es el más importante para los productores latinoamericanos, sino también porque brindan perspectivas más estables para el desarrollo futuro de la industria, amenazada por la creciente competencia del aluminio.¹³ Por lo de-

¹⁰ Al finalizar el primer semestre de 1956 las exportaciones totales de Cuba al mercado libre alcanzaban a 1,9 millones de toneladas, contra 1,6 millones en igual período de 1955.

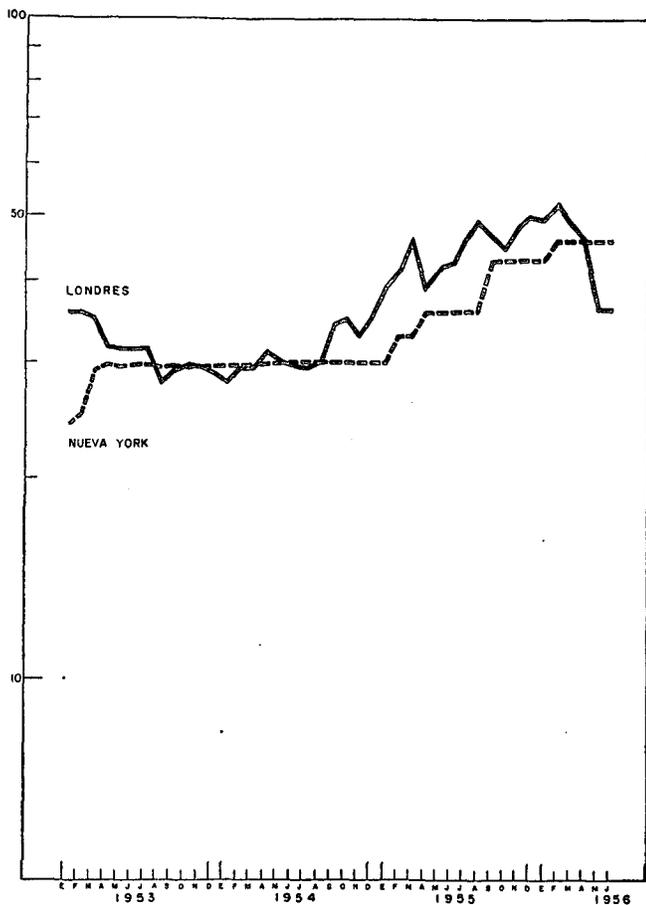
¹¹ Por su condición de mercado marginal, las cotizaciones del cobre en la Bolsa de Metales de Londres han sido muy sensibles a los cambios experimentados en la relación oferta-demanda del metal. En los Estados Unidos, por el contrario, los grandes productores de cobre son a la vez los principales consumidores de modo que una buena parte de las transacciones se realizan entre empresas subsidiarias. Esto explica en gran parte el ritmo más moderado del alza de precios en Nueva York con respecto a Londres durante el año 1955 e, inversamente, el retraso con que aquel mercado ha seguido las declinaciones registradas en el último durante el segundo trimestre de 1956.

¹² Se ha observado, por ejemplo, que en el presente año la Unión Soviética no ha mantenido en el mercado de Londres el elevado nivel de compras de cables y alambres de cobre que realizó el año anterior.

¹³ Aparte de los factores tecnológicos que favorecen la sustitución del cobre por el aluminio en ciertos usos industriales, se ha señalado frecuentemente el hecho de que la relación de precios entre los dos metales se ha modificado en favor del aluminio durante los últimos años. En la industria eléctrica y en la construcción, así como en determinadas partes de la industria automovilística, es donde más se aprecia el avance de este proceso de sustitución.

Gráfico III

PRECIOS DEL COBRE ELECTROLITICO
(Centavos de dólar por libra)
(ESCALA SEMILOGARÍTMICA)



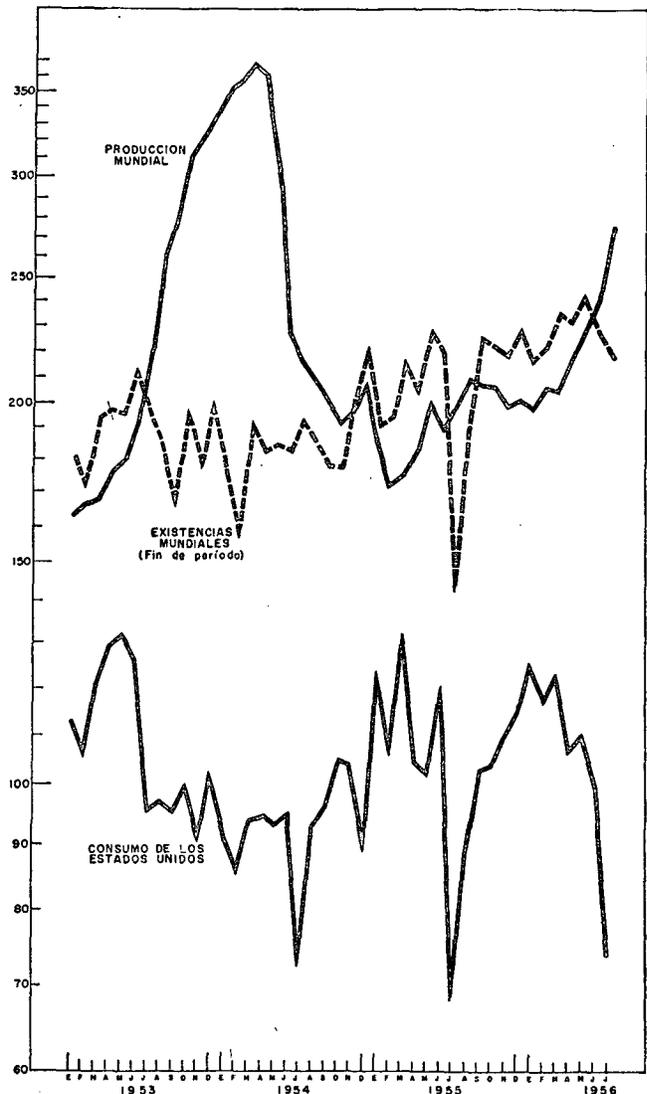
más, es importante reconocer que, junto con las modificaciones ocurridas en los niveles de precios de Londres y Nueva York, ha habido también un cambio en las disponibilidades comerciales de cobre de uno y otro mercado, que tienden a compensarse mutuamente. Así, mientras el Reino Unido anunció que colocaría en el mercado cerca de 37.000 toneladas de su reserva estratégica¹⁴, la Oficina de Movilización para la Defensa anunció en los Estados Unidos la reanudación de las compras con destino a la reserva oficial. Dispuso además que antes de diciembre de 1956 deberán reintegrarse a esa reserva cerca de 33.000 toneladas de metal cuya entrega se había aplazado con el fin de ponerlas a disposición de los consumidores industriales.

No obstante que el cambio en las condiciones del mercado ha sido relativamente moderado, las exportaciones de cobre de Chile en los primeros cinco meses del presente año muestran una sustancial declinación (cerca de 40 por ciento) con respecto a las de igual período de 1955. Evidentemente las exportaciones del año anterior se realizaron a un nivel muy elevado, pero hay estimaciones de los

¹⁴ Para ser vendidas entre agosto de 1956 y diciembre de 1957.

Gráfico IV

PRODUCCION Y EXISTENCIAS MUNDIALES DE COBRE
REFINADO Y CONSUMO DE COBRE EN
LOS ESTADOS UNIDOS
(Miles de toneladas)
(ESCALA SEMILOGARÍTMICA)



NOTA: Las cifras de existencias excluyen las reservas estratégicas gubernamentales.

organismos que indican que durante 1956 podrán mantenerse aproximadamente los mismos niveles, pues se espera un nuevo aumento de la producción total en el presente año.¹⁵ Es posible, sin embargo, que este descenso de exportaciones de los primeros cinco meses del año esté relacionado con las diferencias en los precios de Londres y Nueva York. En efecto, las exportaciones de enero y febrero fueron extraordinariamente reducidas, pero co-

¹⁵ Las cifras oficiales sobre la producción en los primeros tres meses del presente año indican una baja de 8.000 toneladas (cerca de 7 por ciento) con respecto a las del primer trimestre de 1955.

menzaron a recuperarse cuando se anunció que los embarques del metal chileno realizados por las grandes compañías productoras en este país se harían a los precios del mercado de Londres, que entonces conservaban un nivel más alto que el de Nueva York. Una nueva merma cuantiosa de las exportaciones se produjo en mayo, momento en que los precios de Londres ya estaban por debajo de los del mercado neoyorquino.

Las cifras sobre exportaciones de cobre de México y el Perú, que son los otros dos productores importantes de América Latina, no muestran la tendencia observada en Chile. En el período enero-abril de 1956, las exportaciones mexicanas se han mantenido a los mismos niveles de 1955, mientras que las del Perú registran un pequeño aumento durante el primer trimestre de 1956 con respecto a igual período de 1955.

Corrigenda del N° 1

Página

- 62 penúltima línea, *dice*: "básicos haría cambiar..."; *debe decir*: "básicos no haría cambiar..."
- 70-71 El gráfico III, "Consumo de cacao", *debe ser* IV.
El gráfico IV, "Distribución de exportaciones de cacao", *debe ser* III.

PUBLICACIONES IMPRESAS DE LA COMISION ECONOMICA
PARA AMERICA LATINA

Estudios anuales

- Estudio Económico de América Latina 1948* (E/CN.12/82)
Nº de venta: 1949. II. G. 1, xvi + 334 pp. Dls. 2.00
- Estudio Económico de América Latina 1949* (E/CN.12/164/Rev. 1)
Nº de venta: 1951. II. G. 1, x + 556 pp. Dls. 3.75
- Estudio Económico de América Latina 1951 - 1952* (E/CN.12/291/Rev. 2)
Nº de venta: 1953. II. G. 3, xvi + 224 pp. Dls. 2.50
- Estudio Económico de América Latina 1953* (E/CN.12/358)
Nº de venta: 1954. II. G. 1, xvi + 260 pp. Dls. 2.50
- Estudio Económico de América Latina 1954* (E/CN.12/362/Rev. 1)
Nº de venta: 1955. II. G. 1, xvi + 208 pp. Dls. 2.50
- Estudio Económico de América Latina 1955* (E/CN.12/421/Rev. 1)
Nº de venta: 1956. II. G. 1, x + 178 pp. Dls. 2.00.

Desarrollo económico

- El desarrollo económico de América Latina y sus principales problemas* (E/CN.12/89/Rev. 1)
Nº de venta: 1950. II. G. 2, 60 pp. Dls. 3.40
- * *El desarrollo económico del Ecuador* (E/CN.12/295)
Nº de venta: 1953. II. G. 5, xvi + 218 pp. Dls. 2.00
- La cooperación internacional en la política de desarrollo latinoamericano* (E/CN.12/359)
Nº de venta: 1954. II. G. 2, x + 158 pp. Dls. 1.25
- Las inversiones extranjeras en América Latina.* (E/CN.12/360; ST/ECA/28)
Nº de venta: 1954. II. G. 4, viii + 180 pp. Dls. 1.75
- Análisis y proyecciones del desarrollo económico. I. Introducción a la técnica de programación* (E/CN.12/363)
Nº de venta: 1955. II. G. 2, vi + 94 pp. Dls. 1.00

Comercio

- Estudio del comercio entre América Latina y Europa* (E/CN.12/225)
Nº de venta: 1952. II. G. 2, x + 118 pp. Dls. 1.25
- Estudio del comercio interlatinoamericano y sus perspectivas. Zona sur de América Latina* (E/CN.12/304/Rev. 2)
Nº de venta: 1953. II. G. 1, xii + 152 pp. Dls. 1.50

Industria

- Productividad de la mano de obra en la industria textil algodonera de cinco países latinoamericanos* (E/CN.12/219)
Nº de venta: 1951. II. G. 2, xii + 300 pp. Dls. 3.00
- Estudio de la industria siderúrgica en América Latina.* (E/CN.12/293/Rev. 1; ST/TAA/Ser. C. 16)
Nº de venta: 1954. II. G. 3, xii + 140 pp. Dls. 1.50
- Posibilidades de desarrollo de la industria de papel y celulosa en la América Latina* (E/CN.12/294/Rev. 2)
Nº de venta: 1953. II. G. 2, x + 152 pp. Dls. 1.50
- Perspectivas de la industria de papel y celulosa en América Latina* (E/CN.12/351/Add. 1; FAO/ETAP Nº 462/Add. 1; ST/TAA/Ser. C./19/Add.1)
Nº de venta: 1955. II. G. 4, viii + 544 pp. Dls. 4.50

Estudios sobre Centroamérica

- * *Memoria del Seminario Centroamericano de crédito agrícola* (E/CN.12/305)
Nº de venta: 1953. II. G. 1. 3 Vols. vii + 96, iv + 160 y iv + 196 pp. Dls. 1.25 (vol. I); Dls. 1.50 (vol. II); Dls. 2.00 (vol. III)
- * *El transporte en el Istmo Centroamericano* (E/CN.12/356; ST/TAA/Ser. C. 18)
Nº de venta: 1953. VII. 2, xv: + 244 pp. Dls. 2.50
- * *Nomenclatura arancelaria uniforme centroamericana (NAUCA) y su manual de codificación* (E/CN.12/420)
Nº de venta: 1955. II. G. 3, viii + 416 pp. Dls. 4.00

En prensa: *Análisis y proyecciones del desarrollo económico. II. El desarrollo económico del Brasil*
Estudio del comercio interlatinoamericano

* Sólo en español.

AGENTES DE VENTA DE LAS PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

ARGENTINA

Editorial Sudamericana, S. A., Calle Alsina 500, Buenos Aires.

AUSTRALIA

H. A. Goddard Pty., Ltd., 2552 George Street, Sydney, N.S.W.

BÉLGICA

Agence et Messageries de la Presse, S.A., 14-22 rue du Persil, Bruselas. W. H. Smith & Son, 71-75 bd. Adolphe-Max, Bruselas.

BOLIVIA

Librería Selecciones, Empresa Editora "La Razón". Casilla 972, La Paz.

BRASIL

Livraria Agir, Rua Mexico 98-B, Caixa Postal 3291, Rio de Janeiro, D. F.

CANADA

The Ryerson Press, 299 Queen Street West, Toronto, Ontario.

CEILAN

The Associated Newspaper of Ceylon, Ltd., Lake House, Colombo.

COLOMBIA

Librería Latina, Ltda., Apartado Aéreo 4011, Bogotá. Librería Nacional, Ltda., 20 de Julio. San Juan-Jesús, Barranquilla. Librería América, Sr. Jaime Navarro R., 49-58 Calle 51, Medellín.

COSTA RICA

Trejos Hermanos, Apartado 1313, San José.

CUBA

La Casa Belga, René de Smedt, O'Reilly 455, Habana.

CHECOESLOVAQUIA

Ceskoslovensky Spisovatel, Národní Trída 9, Praga I.

CHILE

Librería Ivens, Calle Moneda 822, Santiago. Editorial del Pacífico, Ahumada 57, Santiago.

CHINA

The World Book Co., Ltd., 99 Chung King Road, 1st Section, Taipei, Taiwan. The Commercial Press, Ltd., 211 Honan Road, Shanghai.

DINAMARCA

Messrs. Einar Munksgaard, Ltd., Nørregade 6, Copenhagen.

ECUADOR

Librería Científica Bruno Moritz, Casilla 362, Guayaquil.

EGIPTO

Librairie "La Renaissance d'Egypte", 9 Sharia Adly Pasha, Cairo.

EL SALVADOR

Manuel Navas y Cía., "La Casa del Libro Barato", 1ª Avenida Sur 37, San Salvador.

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

International Documents Service, Columbia University Press, 2960 Broadway, Nueva York 27, N. Y.

ETIOPIA

Agence éthiopienne de Publicité, P. O. Box 128, Addis Abeba.

FILIPINAS

D. P. Pérez Co., 132 Riverside, San Juan.

FINLANDIA

Akateeminen Kirjakauppa, 2 Keskuuskatu, Helsinki.

FRANCIA

Editions A. Pedone, 13 rue Soufflot, París, V°.

GRECIA

"Eleftheroudakis" Librairie internationale, Place de la Constitution, Atenas.

GUATEMALA

Goubaud & Cía., Ltda., Sucesor, 5º Av. Sur nº 28, Guatemala.

HAITI

Max Bouchereau, Librairie "A la Caravelle", Boite postale 111-B, Port-au-Prince.

HONDURAS

Librería Panamericana, Calle de la Fuente, Tegucigalpa.

INDIA

Oxford Book & Stationery Company, Scindia House, Nueva Delhi. P. Varadachary & Co., 8 Linghi Chetty Street, Madras I.

INDONESIA

Jajasan Pembangunan, Gunung Sahari 84, Djakarta.

IRAN

Ketab Khaneh Danesh, 293 Saadi Avenue, Teherán.

IRAK

Mackenzie's Bookshop, Booksellers and Stationers, Bagdad.

ISLANDIA

Bokaverslun Sigfusar Eymundsonnar, Austurstreti 18, Reykjavik.

ISRAEL

Blumstein's Bookstores, Ltd., 35 Allenby Road, P.O.B. 4154, Tel Aviv.

ITALIA

Colibri, S. A., 36 Via Mercalli, Milán.

LIBANO

Librairie Universelle, Beirut.

LIBERIA

Mr. Jacob Momolu Kamara, Gurly and Front Streets, Monrovia.

LUXEMBURGO

Librairie J. Schummer, Place Guillaume, Luxemburgo.

MÉXICO

Editorial Hermes, S. A., Ignacio Mariscal 41, México, D. F.

NORUEGA

Johan Grundt Tanum Forlag, Kr. Augustsgt, 7º, Oslo.

NUEVA ZELANDIA

The United Nations Association of New Zealand G.P.O. 1011, Wellington.

PAISES BAJOS

N. V. Martinus Nijhoff, Lange Voorhout 9, La Haya.

PAKISTÁN

Thomas & Thomas, Fort Mansion, Frere Road, Karachi. Publishers United, Ltd., 176 Anarkali, Lahore.

PANAMÁ

José Menéndez, Agencia Internacional de Publicaciones, Plaza de Arango, Panamá.

PARAGUAY

Moreno Hermanos, Casa América, Palma y Alberdi, Asunción.

PERÚ

Librería Internacional del Perú, S.A. Casilla 1417, Lima.

PORTUGAL

Livraria Rodrigues, Rua Aurea 186-188, Lisboa.

REINO UNIDO

H.M. Stationery Office, P.O. Box 569, Londres, S.E. 1; y en H.M.S.O. Shops en Londres, Belfast, Birmingham, Bristol, Cardiff, Edinburgo y Manchester.

REPÚBLICA DOMINICANA

Librería Dominicana, Calle Mercedes 49. Apartado 656, Ciudad Trujillo.

SINGAPUR

The City Bookstore, Ltd., Winchester House, Collyer Quay, Singapur.

SIRIA

Librairie universelle, Damasco.

SUECIA

C. E. Fritze's Kungl. Hovbokhandel, Fredsgatan 2, Estocolmo 16.

SUIZA

Librairie Payot S. A., 1 rue de Bourg, Lausana, y en Basilea, Berna, Ginebra, Montreux, Neuchâtel, Vevey, Zurich. Librairie Hans Raunhardt, Kirchgasse 17, Zurich I.

TAILANDIA

Pramuan Mit. Ltd., 55, 57, 59 Chakrawat Road, Wat Tuk, Bangkok.

TURQUÍA

Librairie Hachette, 469 Itsikkal Caddesi, Beyoglu-Istanbul.

UNIÓN SUDAFRICANA

Van Schaik's Bookstore (Pty.), P.O. Box 724, Pretoria.

URUGUAY

Oficina de Representación de Editoriales. Prof. Héctor d'Elía, 18 de Julio 1933, Palacio Díaz, Montevideo, R.O.U.

VENEZUELA

Distribuidora Escolar, S. A. Ferrehquin a La Cruz 133, Apartado 552 Caracas. Distribuidora Continental, S. A., Bolero a Pinda 21, Caracas.

YUGOESLAVIA

Drzavno Produzece, Jugoslovenska Knjiga, Marala Tita 23/11, Belgrado.

Las publicaciones de las Naciones Unidas pueden obtenerse además en las siguientes librerías:

ALEMANIA
Buchhandlung Elwert & Meurer, Hauptstrasse 101, Berlin-Schöneberg. W. E. Saarbach, G.m.b.H., Ausland-Zeitungsvertrieb, Gereonstrasse 25-29, Colonia I. (22c). Alexander Horn, Spiegelgasse 9, Wiesbaden.

AUSTRIA
Gerold & Co., I. Graben 31 Viena I. B. Wüllerstorff, Waagplatz 4, Salzburgo.

ESPAÑA
Librería José Bosch, Ronda Universidad 11, Barcelona.

JAPÓN
Maruzen Co., Ltd., 6 Tori-Nichome, Nihonbashi, P.O.B. 605, Tokyo Central.

Los pedidos de aquellos países en que no se ha designado todavía agentes de venta pueden dirigirse a:
Sales Section, European Office of the United Nations, Palais des Nations, Geneva, Switzerland
Sales and Circulation Section, United Nations, New York, U. S. A.