

NACIONES UNIDAS

CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL



GENERAL

E/CN.12/711
20 de marzo de 1965

ORIGINAL: ESPAÑOL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA
Undécimo período de sesiones
Ciudad de México, mayo de 1965

ESTUDIO ECONOMICO DE AMERICA LATINA, 1964

VOLUMEN I

Capítulo III

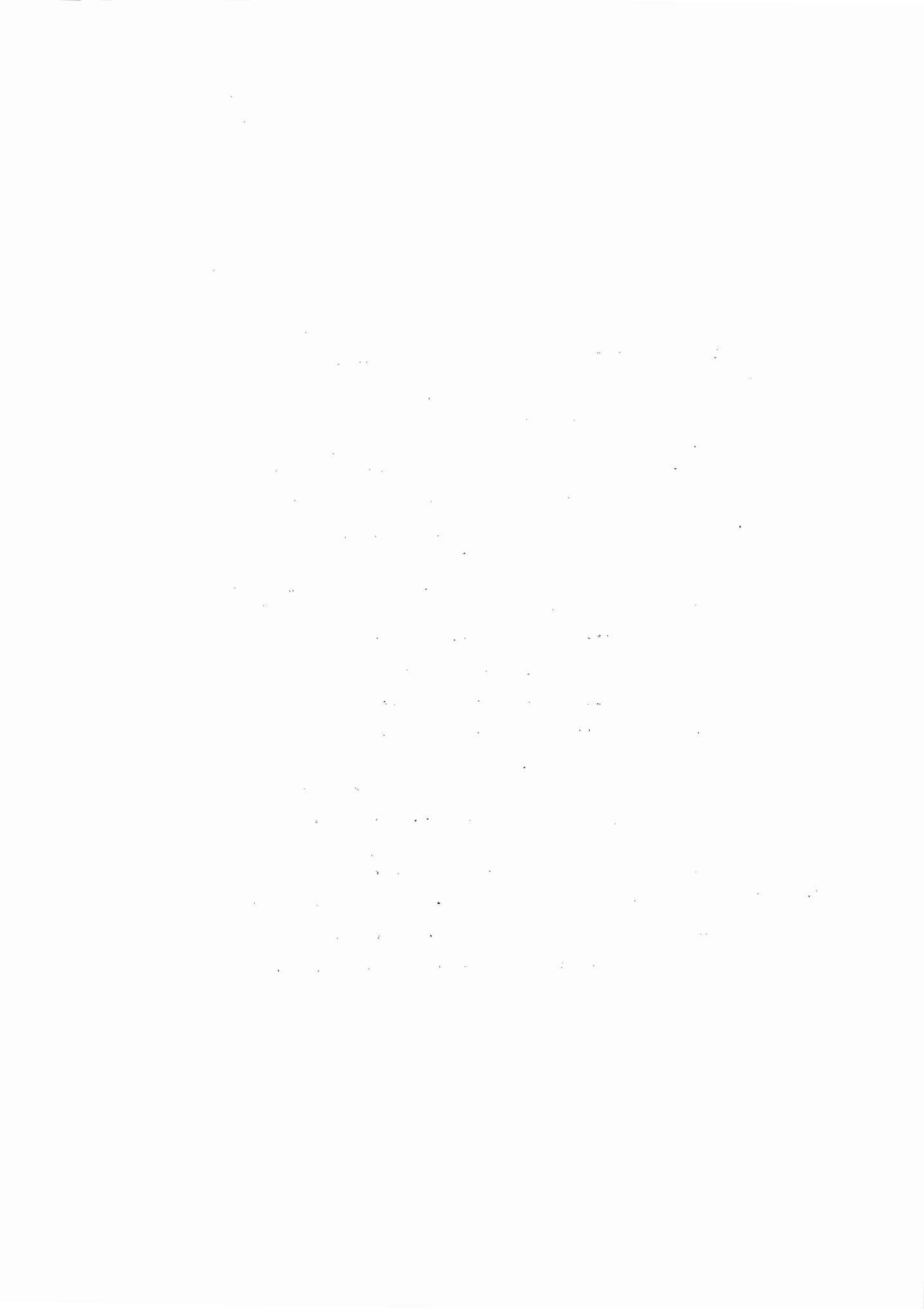
TENDENCIAS DE LOS PRINCIPALES SECTORES DE LA PRODUCCION

Nota: Este texto es provisorio y está sujeto a cambios de fondo y de forma.



INDICE

	<u>Página</u>
Capítulo III. TENDENCIAS DE LOS PRINCIPALES SECTORES DE LA PRODUCCION.....	1
A. AGRICULTURA	1
1. <u>Cambios y hechos recientes en la producción agropecuaria, forestal y pesquera.....</u>	1
2. <u>Utilización de insumos físicos agrícolas en algunos países latinoamericanos.....</u>	31
B. LA INDUSTRIA MANUFACTURERA.....	70
1. <u>Las tendencias recientes de la producción industrial.....</u>	70
2. <u>Características actuales de algunos de los principales sectores industriales.....</u>	82
C. TRANSPORTE.....	117
1. <u>Aspectos generales.....</u>	117
3. <u>Ferrocarriles.....</u>	126
4. <u>Carreteras.....</u>	142
5. <u>Existencias, producción e importación de vehículos automotores.....</u>	168
6. <u>Transporte marítimo.....</u>	180
7. <u>Financiamiento externo para transportes, 1963/64.....</u>	207
D. ENERGIA.....	215
1. <u>Electricidad.....</u>	215
2. <u>Petróleo.....</u>	239



Capítulo III

TENDENCIAS DE LOS PRINCIPALES SECTORES DE LA PRODUCCION

A. AGRICULTURA

1. Cambios y hechos recientes en la producción agropecuaria, forestal y pesquera

a) Introducción

La producción agropecuaria de América Latina fue ligeramente inferior en 1963 a la del año anterior, con lo cual la producción por habitante fue mucho más baja que en los cinco años precedentes (véase el cuadro III-1), descenso que resulta más serio si el nivel de 1963 se compara con los existentes de preguerra. Aunque no se dispone aún de informaciones completas que permitan establecer el índice global para 1964, las informaciones preliminares autorizan a pensar que en ese año se ha producido un nuevo deterioro en la producción agropecuaria por habitante.

El cuadro III-1, muestra claramente que el bajo nivel de la producción agropecuaria puede atribuirse al escaso crecimiento experimentado por la producción de origen animal, que contrarrestó el mayor incremento registrado por la producción agrícola, aun cuando en 1963 se produjo un leve cambio en esta tendencia. Por su parte, los rendimientos unitarios continuaron siendo muy bajos en la mayoría de los países, como podrá apreciarse más adelante en la sección respectiva. El mejoramiento de las prácticas y técnicas agropecuarias y el uso más racional de los recursos disponibles de tierra, capital y mano de obra, permitirían acrecentar considerablemente la producción y hacer frente así, al rápido crecimiento demográfico de América Latina, que es el más alto de todas las regiones del mundo.

Como se ha señalado en reiteradas oportunidades, el insuficiente desarrollo agropecuario de la mayoría de los países latinoamericanos tiene consecuencias muy adversas para el progreso económico general de la región, y muy particularmente para el bienestar de las enormes masas campesinas que derivan su sustento de esta actividad.

/Cuadro III-1

Cuadro III-1

AMERICA LATINA: QUANTUM DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA

(Indice: 1958 = 100)

	1950	1959	1960	1961	1962	1963
	A. Total					
<u>Producción agropecuaria</u>	74	103	108	107	112	111
Para consumo nacional	66	103	107	111	118	121
Para exportación	77	103	109	103	106	102
<u>Producción agrícola</u>	72	106	112	110	115	114
Para consumo nacional	72	104	110	114	120	123
Para exportación	73	108	115	105	109	103
<u>Producción ganadera</u>	82	91	91	97	100	102
Para consumo nacional	77	99	96	99	107	109
Para exportación	87	84	87	95	95	97
	B. Per habitante					
<u>Producción agropecuaria</u>	92	100	102	98	100	96
Para consumo nacional	82	100	101	102	105	105
Para exportación	96	100	103	95	95	89
<u>Producción agrícola</u>	90	103	106	101	103	99
Para consumo nacional	90	101	104	105	107	107
Para exportación	91	105	109	97	97	90
<u>Producción ganadera</u>	102	88	86	89	89	89
Para consumo nacional	96	96	91	91	96	95
Para exportación	108	82	82	87	85	84

Fuente: Cifras de la CEPAL sobre producción y población, basadas en estadísticas oficiales.

/El cuadro

El cuadro III-1 muestra también que la producción agrícola para exportación ^{1/} continuó retrasada con respecto a la producción para consumo interno. ^{2/} En efecto, la primera apenas superó ligeramente los niveles de 1958 en términos globales; por habitante, en cambio, se observa un descenso continuo a partir de 1960. El examen por productos que se presenta más adelante arroja algunas luces acerca de las causas que han originado esta tendencia decreciente.

Una situación similar se presenta en el caso de los productos pecuarios. Mientras la producción para el consumo interno superó en 1963 el nivel de 1958 en aproximadamente 9 por ciento, aquella parte destinada principalmente a la exportación no alcanzó a llegar a dicho nivel, a pesar del moderado incremento registrado en 1963 con respecto al año anterior. Expresada por habitante, la producción conjunta de ambas categorías se mantuvo estacionaria en los tres últimos años, a un nivel 11 por ciento más bajo que en 1958.

Aunque es suficientemente elocuente como para ilustrar la situación de estancamiento relativo de la producción agropecuaria de América Latina, el cuadro III-1 oculta profundas discrepancias en las tendencias de la producción agropecuaria en los diferentes países de la región. Este comportamiento dispar puede apreciarse en el cuadro III-2 que presenta algunas cifras sobre el crecimiento del producto bruto agrícola en 18 países latinoamericanos. Mientras que en el Brasil, El Salvador, México, Panamá, Perú y Venezuela el ritmo de crecimiento del producto bruto del sector agrícola superó al crecimiento de la población entre 1 a 2 por ciento en el curso de la década 1951/53 - 1961/63, en la mayoría de los países restantes el incremento demográfico fue igual o mayor que el experimentado por la producción. Ello cobra especial gravedad si se considera que en la mayor parte de los países incluidos en ese cuadro el sector agropecuario contribuyó un tercio, o más al producto bruto total.

1/ Comprende los siguientes productos y países: trigo y linaza procedentes de la Argentina y el Uruguay; maíz de la Argentina; café de toda América Latina; azúcar de Cuba, la República Dominicana y el Perú; fibra de algodón del Brasil, México, Nicaragua y el Perú; bananas de Colombia, Costa Rica, el Ecuador, Guatemala, Honduras, México, y Panamá, cacao del Brasil, Ecuador y Venezuela; sisal del Brasil y México; tabaco de Cuba y aceites de ricino del Brasil.

2/ Incluye los productos agrícolas restantes.

Cuadro III-2

AMERICA LATINA: PRODUCTO AGRICOLA BRUTO DE ALGUNOS PAISES

País	Tasa de crecimiento anual entre 1951-53 y 1961-63		Producto agrícola bruto como porcentaje del producto bruto total	
	Producto agrícola bruto	Población total	1951-53	1961-63
Argentina	1.1	1.8	18.7	15.9
Bolivia	2.2	2.1	31.9	36.4
Brasil	4.8	3.0	30.6	28.3
Colombia	3.1 a/	2.9	38.5	34.1 b/
Chile	3.1	2.4	12.7	11.5
Costa Rica	2.2	4.2	43.5	32.3
Ecuador	3.9	3.2	40.1	37.3
El Salvador	5.1	2.9	43.5	41.7
Guatemala	2.7	3.0	36.1	33.3
Haití	1.3 c/	2.1	51.5	49.9 d/
Honduras	2.4	3.3	46.8	43.0
México	4.5	3.2	20.5	17.8
Nicaragua	3.4	3.4	48.3	41.3
Panamá	4.5	2.8	25.2	23.8
Paraguay	2.6	2.4	40.2	39.4
Perú	4.0	2.4	25.9	23.2
Uruguay	0.7	1.3	21.3	20.4
Venezuela	4.9	3.9	8.6	7.3
<u>Total</u>	<u>3.5</u>	<u>2.9</u>	<u>24.2</u>	<u>21.8</u>

Fuente: CEPAL, cifras basadas en estadísticas oficiales.

a/ 1951-53 - 1961-62.

b/ 1961-62.

c/ 1951-53 - 1958-60.

d/ 1958-60.

/Una confirmación

Una confirmación adicional del desigual crecimiento de la producción agropecuaria entre los países de América Latina se encuentra en el cuadro III-3 que incluye los índices de la producción agropecuaria total y por habitante, por países, entre los años agrícolas 1958/59 y 1963/64.

b) Producción agrícola

La producción agrícola propiamente tal registró un avance de cierta importancia con relación al crecimiento demográfico. Sin embargo, los diferentes grupos de productos no tuvieron un comportamiento similar. (Véase el cuadro III-4.) En efecto, mientras rubros como fibras, oleaginosas y frutas experimentaron aumentos de producción de aproximadamente 20 por ciento en el trienio 1961-63 con respecto a 1958, otros de gran importancia, como los cereales, estimulantes y azúcar, registraron incrementos inferiores al 10 por ciento en ese mismo período.

A continuación se pasa revista en forma sumaria a los aspectos más significativos de la producción de los rubros agrícolas más importantes en el curso del último año. De acuerdo con la información disponible, en algunos casos se han incluido estimaciones preliminares sobre las cosechas previstas para el año agrícola 1964/65.

i) Cereales.^{3/} La producción de trigo, con un nivel de aproximadamente 11.6 millones de toneladas en 1963/64, superó ligeramente la del año anterior. En la Argentina, se registró una cosecha sin precedente de alrededor de 7.6 millones de toneladas en 1964, o sea 15 por ciento más alta que la de 1963, gracias a las buenas condiciones climáticas imperantes en la región pampeana de ese país. Estimaciones preliminares para 1965 señalan que en el curso del presente año se excederá de gran medida el alto nivel alcanzado en 1964, permitiendo la acumulación de saldos exportables muy superiores a los de años anteriores. En el Uruguay, en cambio las condiciones adversas del tiempo han

3/ Información obtenida de las fuentes siguientes: FAO, Commodity Review 1964. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Foreign Agriculture circular, julio y diciembre de 1964.

Cuadro III-3

AMERICA LATINA: INDICES DE LA PRODUCCION AGRICOLA TOTAL Y POR HABITANTE, POR PAISES,
 DESDE 1958/59 HASTA 1963/64 INCLUSIVE

(1952/53 = 1954-55 = 100)

	Total											Por habitante			
	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1962/63	1963/64	
Argentina	112	105	98	108	101	113	103	95	87	94	86	95	86	95	
Bolivia	134	137	137	147	150	156	120	119	117	122	122	122	122	125	
Brasil	127	143	142	152	148	145	109	119	115	119	112	112	112	107	
Colombia	117	127	126	126	136	135	102	108	104	101	105	105	105	102	
Chile	116	120	122	118	124	120	104	104	103	98	101	101	101	95	
Costa Rica	118	117	131	129	134	137	98	93	100	95	95	95	95	93	
Cuba	122	123	133	101	84	77	110	109	115	86	69	69	69	63	
Ecuador	143	165	173	175	175	185	122	136	138	136	133	133	133	135	
El Salvador	134	127	136	167	180	198	117	108	112	135	141	141	141	151	
Guatemala	125	131	135	151	175	189	108	110	110	119	135	135	135	141	
Haití	94	109	93	108	105	94	85	96	80	92	87	87	87	76	
Honduras	125	125	128	138	143	147	108	104	103	109	109	109	109	109	
México	147	145	150	156	166	171	127	121	121	123	127	127	127	127	
Nicaragua	140	121	134	165	186	193	119	99	106	126	137	137	137	138	
Panamá	123	126	112	124	124	130	106	106	91	98	95	95	95	97	
Paraguay	105	101	101	103	113	111	94	89	86	87	93	93	93	90	
Perú	103	113	109	118	115	121	97	98	93	98	93	93	93	96	
República Dominicana	136	135	138	142	137	141	114	110	109	108	101	101	101	100	
Uruguay	83	73	94	92	95	98	76	66	84	81	82	82	82	83	
Venezuela	120	130	145	146	163	168	99	103	111	107	116	116	116	115	
Total América Latina	122	126	126	131	130	126	106	107	104	105	102	102	102	106	

Fuente: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Investigaciones Económicas, suplemento No 1 al 1964 World Agricultural Situation.

a/ Cifras preliminares.

Cuadro III-4

AMERICA LATINA: VOLUMEN DE LA PRODUCCION AGRICOLA, POR GRUPOS
PRINCIPALES DE PRODUCTOS

(Índice: 1958 = 100)

	1950	1959	1960	1961	1962	1963
Cereales	71	107	108	104	113	111
Rafes y tubérculos	79	105	108	113	109	118
Leguminosas secas	80	106	111	122	116	123
Semillas oleaginosas	75	89	109	108	131	116
Azúcar	72	102	107	112	98	106
Frutas	72	108	108	113	120	128
Bebidas (no alcohólicas)	69	115	131	105	115	101
Fibras	72	95	106	115	123	125
Vino	89	119	109	120	137	...

Fuente: CEPAL, Boletín estadístico de América Latina, Volumen II, N° 1, enero de 1965.

/perjudicado seriamente

perjudicado seriamente la cosecha de 1964. Igualmente, en el Brasil, la cosecha de este cereal en el último año bajó notoriamente, a poco menos de 400 000 toneladas, la más baja registrada en muchos años.

México tuvo en el año agrícola 1963/64 la más grande cosecha de su historia (1.9 millones de toneladas) gracias a la expansión del área regada y al progreso de los programas de investigación y difusión que han permitido un aumento notable de los rendimientos unitarios. En Chile también se registró un aumento de la producción, llegándose al nivel extraordinario de 1.3 millones de toneladas.

En el caso de los granos forrajeros - maíz, cebada, avena, centeno, sorgo, etc. - la producción en 1963/64 en la región alcanzó niveles mucho más altos que en 1962/63. Así las estimaciones correspondientes a la Argentina, sitúan la producción de maíz en 5 millones de toneladas y la de sorgo en 1.6 millones de toneladas, que representan aumentos de 11 y 22 por ciento, respectivamente, con respecto a la baja cosecha de 1962/63. Por su parte, la producción de arroz y maíz en el Brasil en 1963 fue de aproximadamente 5.7 y algo más de 10 millones de toneladas métricas, respectivamente, que son las mayores obtenidas en muchos años. Se estima que en 1964 se habría producido una importante caída en la producción de estos granos, equivalente a una cuarta parte en el caso del maíz y una quinta parte en la del arroz. La producción de maíz en México también aumentó en forma notable, y se obtuvo una cosecha máxima de 6.4 millones de toneladas en 1963, 15 por ciento más elevada que en el año anterior. La producción de sorgo, con 350 000 toneladas, representó un avance de casi 50 por ciento con respecto a 1962.

ii) Oleaginosas.

ii) Oleaginosas. A pesar de que las cifras del cuadro III-4 muestran una pronunciada caída de la producción de oleaginosas en 1963, debido tal vez a la falta de informaciones completas sobre esta rama de la producción agrícola, el promedio para el período 1961-63 muestra un incremento considerable con respecto a los niveles de 1958.

La cosecha de semilla de girasol en la Argentina en 1963/64 se ha estimado por fuentes oficiales en alrededor de 475 000 toneladas, algo mayor que la del año precedente. En cambio, la producción de tung se estima que disminuirá en alrededor de 30 por ciento con relación a la del año 1962/63, que alcanzó el alto nivel de 108 000 toneladas debido a heladas prematuras ocurridas en el último año.

Por su parte, la producción de maní ha seguido creciendo en este país en forma sostenida desde el comienzo de la década de 1950, apoyada por un régimen favorable de precios y condiciones climáticas propicias en buena parte de este período. En 1963/64 se cosecharon 335 000 toneladas, que aunque 8 por ciento más que el año anterior, quedaron muy por debajo del nivel máximo de 433 000 toneladas registradas en 1961/62.

En el Brasil se espera una gran cosecha de soya en 1964/65, del orden de 380 000 toneladas, gracias a la mayor extensión plantada y al mejoramiento de las condiciones climáticas en Río Grande do Sul, la principal zona productora del país. Por su parte, se estima que la producción de ricino llegará en 1964 a un nivel sin precedente de 275 000 toneladas, en comparación con las 240 000 obtenidas el año anterior, debido a las excelentes condiciones climáticas y a las mayores plantaciones realizadas. En cambio, la producción de maní parece que bajará apreciablemente en 1964, con un total estimado de alrededor de 400 000 toneladas, por efecto de la sequía imperante en las zonas productoras del Estado de São Paulo. En 1963 la producción de esta oleaginosa había llegado a poco más de 600 000 toneladas, cifra inferior a la muy alta de 1962, a causa de la menor extensión plantada y el exceso de lluvias en las principales regiones productoras.

/De acuerdo

De acuerdo con las últimas estimaciones oficiales disponibles, la producción de semilla de girasol en Chile en 1963/64 habría sido de casi 40 000 toneladas, o sea alrededor de 15 por ciento más alta que la del año anterior. En cambio, la producción de raps disminuyó, pese a que la superficie cosechada había sido mayor que en 1962/63. Se estima que en 1964/65 continuará la expansión del área sembrada con esta oleaginosa.

En el Uruguay se registró una marcada merma en la producción de oleaginosas en 1963/64, principalmente de semillas de girasol y cáñamo, debido al mal tiempo y a la contracción de la superficie sembrada. Las estimaciones disponibles señalan una disminución de alrededor de 30 por ciento con respecto al año anterior.

iii) Azúcar. La producción de azúcar de América Latina se recuperó levemente de la baja que experimentó en el año 1962 (véase el cuadro III-5), y en el período 1961/63 muestra un pequeño incremento en relación con el nivel de 1958. En los países de América Central la producción de azúcar continúa aumentando; el nivel estimado para 1964/65 superará en 8 por ciento al del año anterior. En el Caribe, excepción hecha de Cuba, se prevé que la producción llegue a un nivel superior en aproximadamente 7 por ciento al de 1963/64. En que a Cuba se refiere, aunque las informaciones recibidas son contradictorias, se prevé una recuperación con respecto al nivel muy bajo que alcanzó la cosecha en 1963/64.

En Sudamérica, exceptuada la Argentina, se ha producido un aumento general de la producción. La producción de azúcar de dicho país bajó en relación con las elevadas cifras alcanzadas en el año anterior. Gran parte de la disminución obedece a que bajó la tasa de recuperación de azúcar por tonelada de caña. Se prevé un moderado incremento de la producción para el futuro. La producción de azúcar del Brasil en 1964/65 se estima en más de 3 500 000 toneladas, cifra sin precedentes, debido a condiciones favorables y a que creció apreciablemente la superficie cultivada. Para Chile, que no se autoabastece de azúcar - produce aproximadamente el 40 por ciento de su consumo anual - se prevé una

Cuadro III-5

AMÉRICA LATINA: AZÚCAR CENTRÍFUGA ^{a/}

(Valor en bruto, en miles de toneladas)

	Promedio 1955/56 hasta 1959/60	1962/63 ^{b/}	1963/64	1964/65 ^{c/}
<u>Norte (azúcar de caña, a menos que se indique otra cosa)</u>				
Costa Rica	40	87	92	115
El Salvador	46	62	65	77
Guatemala	64	138	143	145
Honduras	15	27	29	34
México	1 252	1 696	1 895	2 148
Nicaragua	55	101	95	109
Panamá	23	36	49	57
Cuba	5 337	3 820	3 629	4 082
Haití	55	61	64	68
República Dominicana	801	768	880	907
<u>Sur (azúcar de caña, a menos que se indique otra cosa)</u>				
Argentina	822	778	1 050	964
Bolivia	10	50	70	75
Brasil	2 821	3 244	3 271	3 573
Colombia	269	407	362	440
Chile (remolacha)	36	73	107	108
Ecuador	84	135	118	154
Paraguay	27	34	39	41
Perú	726	820	800	830
Uruguay (caña y remolacha)	24	52	40	64
Venezuela	186	265	308	343
<u>Total para América Latina</u>	<u>12 693</u>	<u>12 654</u>	<u>13 106</u>	<u>14 334</u>

Fuente: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Foreign Agricultural Service, noviembre de 1964.

- a/ El azúcar centrífuga incluye el azúcar de caña y de remolacha producida por un proceso de centrifugación, y es la que utiliza generalmente el comercio internacional.
- b/ Los años que se consideran son años agrícolas. Se han ubicado dentro del mismo año agrícola las campañas que comienzan no antes de mayo de un año y no después de abril del año siguiente. Toda la producción de la zafra de cada país se acredita al año agrícola (mayo/abril) en que comenzó la zafra y la producción de azúcar.
- c/ Preliminares.

/pequeña alza

pequeña alza de la producción, por cuanto aumentó la superficie plantada de remolacha. Según informes preliminares, la producción de azúcar de Colombia en 1964/65 acusará un gran incremento con respecto a la de 1963/64. Asimismo ha aumentado en el Perú la superficie plantada de ese cultivo y se espera que la producción de azúcar en 1964/65 alcance proporciones no superadas anteriormente. Además se prevé que Venezuela muestre una tendencia creciente en 1964/65 por efecto de la mayor superficie cultivada y de mejores rendimientos.

iv) Frutas. Este grupo de productos muestra un incremento neto en relación con la elevada cifra correspondiente al año anterior. Dado el aumento constante de los precios observado en el año 1963, se espera que en 1964 aumente la producción y la exportación de bananas, que constituye uno de los principales productos de exportación para varios países latinoamericanos. El embalaje de bananas en cajas de cartón constituye una novedad en materia de comercialización de dicho producto. Permite exportar variedades de tallo frágil y cáscara delgada que sin embalar no soportarían el viaje a mercados distantes. Este adelanto ejercerá un efecto favorable sobre las exportaciones y la producción de bananas en el futuro.

Se preveía que el Ecuador, que está a la cabeza de las exportaciones de banana en el mundo, exportaría 45 millones de tallos en comparación con 42.8 millones de tallos en 1963. Otros grandes productores de banana son el Brasil, Honduras y México. En 1963 el Brasil produjo 313 millones de tallos, producción que superó en 4 por ciento a la del año anterior. México registró un leve incremento en 1963 - 17 535 000 tallos - con respecto a la cosecha de 1962.

v) Bebidas estimulantes. Este grupo de productos comprende café, cacao, té y yerba mate. El café y el cacao representan alrededor del 95 por ciento del valor total de producción de este grupo, siendo el primero el más importante. En su conjunto, y debido principalmente a la caída en la producción de café, este grupo registró una declinación importante en 1963, habiendo llegado a un nivel similar al de 1958. (Véase nuevamente el cuadro III-4.)

La producción de café en el Brasil, el principal productor mundial bajó de 1.7 millones de toneladas en 1962/63 a alrededor de 1.56 millones en 1963/64, por las heladas de 1962. Las adversas condiciones climáticas y los incendios de extensas plantaciones han perjudicado las posibilidades de producción para 1964/65, a tal punto que se estima será escasamente la mitad de la alcanzada en 1963/64, con lo cual la producción mundial disminuirá marcadamente en 1964/65.^{4/}

La producción en el resto de América Latina también disminuyó en 1963/64, aunque en menor grado que en el Brasil. La excelente cosecha de México y los aumentos moderados de El Salvador y Venezuela, fueron anulados por la caída en la producción de Cuba y algunos países centroamericanos, debido a los huracanes y mal tiempo, así como a la disminución experimentada por Colombia. Sin embargo, en este país se pronostica un aumento para 1964. En Costa Rica, además, plagas dañinas contribuyeron a una baja de casi 50 000 toneladas entre 1962/63 y 1963/64. Para la cosecha de 1964/65 se estima una caída ulterior de aproximadamente 40 por ciento con respecto al año precedente.

Con respecto al cacao la producción latinoamericana, que representa alrededor del 25 por ciento de la producción mundial, experimentó un leve aumento en 1963/64 con relación al año anterior. La casi totalidad de este incremento debe atribuirse al Brasil, el principal productor de la región, que pasó de 110 000 a 125 000 toneladas métricas, respectivamente. Por su parte, el Ecuador bajó de 37 000 a 32 000 toneladas, mientras que la República Dominicana y México, los otros dos grandes productores, mantuvieron sus niveles del año anterior.

No obstante el aumento señalado, la producción cacaotera no alcanzó a recuperar los altos niveles de los años 1958/59 y 1959/60, principalmente por los menores niveles de la producción brasileña (véase el cuadro III-6). Se prevé una fuerte recuperación en la cosecha de este país para 1964/65, estimándose que llegará a unas 150 000 toneladas, de

^{4/} FAO, Commodity Review, 1964.

Cuadro III-6

AMERICA LATINA: PRODUCCION DE CACAO

(Miles de toneladas métricas)

País	1958-59	1959-60	1960-61	1961-62	1962-63	1963-64
Brasil	173	199	121	115	110	125
Colombia	19	19	19	19	20	19
Ecuador	34	35	42	38	38	33
México ^{e/}	21	23	27	27	31	33
República Dominicana	34	43	38	36	41	41
Otros países de América Latina	41	43	43	40	42	43
<u>Total</u>	<u>322</u>	<u>362</u>	<u>290</u>	<u>275</u>	<u>282</u>	<u>294</u>

Fuente: Gill and Duffus Ltd., Cocoa Market Report No 179 (11 de enero de 1965).^{e/} La producción corresponde al año civil.

/acuerdo con

acuerdo con las informaciones emanadas de la última Conferencia de la Alianza de Productores de Cacao, celebrada en Río de Janeiro en setiembre de 1964. Esta Alianza, que agrupa a los seis principales países productores del mundo,^{5/} estimó la producción mundial en casi 1.3 millones de toneladas, de las cuales poco más de un millón provendría de los países miembros.

vi) Fibras. Este grupo está formado por algodón, lana, henequén, sisal y abacá, de los cuales los dos primeros aportan el grueso del valor total. En los últimos años este grupo ha aumentado persistentemente su producción total, con excepción de una ligera caída en 1959. La producción de fibras durante el trienio 1961/63 subió alrededor de 20 por ciento con respecto al nivel de 1958, constituyendo así uno de los grupos de más alto crecimiento en dicho período. (Véase nuevamente el cuadro III-4).

La producción de algodón en los principales países productores latinoamericanos disminuyó ligeramente en 1963/64 con respecto a 1962/63, constituyendo la excepción el grupo de países centroamericanos que, en conjunto, experimentaron un aumento de casi 20 por ciento. (Véase el cuadro III-7.)

La caída principal se registró en México, por efecto de las adversas condiciones climáticas en las zonas productoras, aunque la cosecha de 1962/63 fue la más alta en mucho tiempo. De otra parte, se estima que la cosecha actual (1964/65) experimentará una marcada recuperación, aunque sin alcanzar los niveles de los dos años anteriores. En los países centroamericanos la expansión constante de las plantaciones ha dado origen al aumento de producción anotado. Se estima que tal tendencia continuará en 1964/65, esperándose una producción de alrededor de 260 000 toneladas métricas, o sea casi 10 por ciento mayor que la del último año. Por otra parte, las favorables condiciones naturales han estimulado las plantaciones en el sur del Brasil, y se calcula que la cosecha llegará a cerca de 500 000 toneladas en 1964/65. En el Perú, una ligera caída en la producción de fibra extra larga será compensada, según se estima, por un aumento en el tipo Tanguis.

5/ Ghana, Nigeria, Brasil, Costa de Marfil, Camerún y Togo.

Cuadro III-7
AMERICA LATINA: PRODUCCION DE ALGODON

(Miles de toneladas métricas)

País	1962/63	1963/64	1964/65 ^{a/}
México	513	455	500
América Central	200	238	261
Brasil	488	477	500
Perú ^{b/}	145	140	140
Argentina ^{b/}	128	109	120
Colombia	82	73	71

Fuente: International Cotton Advisory Committee, Cotton, Monthly review of the world situation (Washington, noviembre de 1964).

a/ Estimación preliminar.

b/ Sobre la base de algodón despepitado durante la época de cosecha.

/vii) Rendimientos

vii) Rendimientos físicos. En el número anterior del Estudio Económico de América Latina se señalaba como un factor importante de retraso de la producción agrícola el escaso mejoramiento de los rendimientos unitarios, consecuencia del lento avance tecnológico registrado en la mayoría de los países de la región. Con excepción de unos pocos productos, los aumentos de producción logrados derivan, principalmente, de la fuerte expansión de las superficies sembradas.

El cuadro III-8 ilustra claramente lo anterior. Así, para productos como maíz, arroz y frejoles, que tienen una importancia fundamental para la alimentación de gran parte de la población latinoamericana, los grandes aumentos de producción logrados en la década 1951/53-1961/63 se basaron esencialmente en la expansión del área dedicada a esos cultivos. Sin embargo, por lo menos en el caso del maíz, el mejoramiento de los rendimientos no fue despreciable, pues alcanzó a más de 20 por ciento pese a la expansión del área en más de 40 por ciento. En este aumento han influido diversos factores, pero seguramente, el más decisivo ha sido el uso difundido del maíz híbrido. Por el contrario, el moderado incremento del rendimiento medio del trigo (10 por ciento) deriva en buena medida de la fuerte contracción experimentada por la superficie ocupada con este cultivo, con la cual se eliminaron de la producción zonas decididamente marginales de bajos rendimientos. En algunos países, como México y Chile, hubo avances de consideración, sobre todo en el primero de ellos, que duplicó los rendimientos gracias a la expansión del área regada, mayor uso de fertilizantes y de variedades resistentes a enfermedades, y a otros mejoramientos técnicos.

También en maní y tabaco se observa un decidido progreso en los rendimientos, lo cual contrasta con el estancamiento o retroceso registrado en algunos cereales secundarios, como centeno, avena y cebada.

Cuadro III-8

AMERICA LATINA: SUPERFICIE, PRODUCCION Y RENDIMIENTO DE DIEZ
PRODUCTOS IMPORTANTES, 1961-63

(Indices: 1951-53 = 100)

Producto	Superficie	Producción	Rendimiento
Trigo ^{a/}	83	91	110
Maíz	142	174	122
Avena	96	95	99
Cebada	105	95	91
Arroz	167	173	104
Centeno	41	42	102
Papas	115	136	118
Frejoles	147	161	110
Maní	225	274	122
Tabaco	130	169	130

Fuente: CEPAL, a base de estadísticas oficiales.

^{a/} Para la Argentina se usó como base el promedio de los años 1951 y 1953 porque 1952 fue un año excepcionalmente desfavorable.

/El cuadro

El cuadro III-9 muestra notables discrepancias entre los rendimientos físicos de algunos de los principales países productores. Por ejemplo, se observa la posición desfavorable del Brasil con respecto a los demás países en casi todos los productos incluidos, tanto en términos absolutos como en cuanto al mejoramiento relativo registrado en la década en cuestión. Se destaca, también, el avance notable de México, en casi todos los rubros, por las razones señaladas anteriormente.

Al comparar la situación de América Latina con la del mundo en su conjunto (cuadro III-10) puede observarse que, con excepción del trigo y el algodón, el mejoramiento de los rendimientos fue relativamente mucho menor en esta región. Más aún, en términos absolutos hay diferencias notables con el promedio mundial en maíz, avena y cebada. Si la comparación se realizase exclusivamente con algunas regiones más desarrolladas, la situación de la América Latina en su conjunto aparecería aún más desfavorable.

c) Producción pecuaria

Como puede apreciarse en el cuadro III-11, el año 1963 marca un punto de inflexión en las tendencias de la producción pecuaria de América Latina pues se superó en alrededor de 2 por ciento el nivel del año anterior y el de 1958, que habían representado la máxima en más de una década. Si se excluye a la Argentina, uno de los principales países productores de la región, el aumento fue aún más pronunciado. En cambio, la producción por habitante mejoró levemente en la región, excluida la Argentina, pero fue de todos modos muy inferior a la registrada en 1958. En la Argentina el desmejoramiento fue notorio, con un nivel inferior en 10 por ciento al de cinco años antes, lo que obligó a tomar la serie de medidas para regular los abastecimientos que se detallan más adelante.

i) Carnes. El repoblamiento ganadero en la Argentina, que siguió a la excesiva matanza de 1962/63,^{6/} se tradujo en una disminución de la producción de carnes en 1964. Durante el primer trimestre de este año

^{6/} Por la prolongada sequía de ese año, aumentó en forma anormal la matanza, lo que redujo considerablemente la masa ganadera. Se ha estimado que la masa bovina bajó de 48 millones de cabezas en 1958 a 41.5 millones en 1963.

Cuadro III-9

AMERICA LATINA: RENDIMIENTO AGRICOLA EN ALGUNOS PAISES

(Kilogramos por hectárea)

País	Trigo		Maíz		Arroz		Frijoles		Avena	
	1951-53	1961-63	1951-53	1961-63	1951-53	1961-63	1951-53	1961-63	1951-53	1961-63
Argentina	1 237 ^{a/}	1 258	1 497	1 770	3 087	3 361	1 014	1 093	1 176	1 151
Brasil	761	659	1 231	1 311	1 555	1 633	671	658	650	686
Chile	1 187	1 370	1 433	2 063	2 603	2 690	940	967	897	1 117
México	920	1 970	763	934	1 701	2 241	256	417	627	861

País	Cebada		Centeno		Papas		Maíz		Tabaco	
	1951-53	1961-63	1951-53	1961-63	1951-53	1961-63	1951-53	1961-63	1951-53	1961-63
Argentina	1 224	1 046	707	664	6 760	9 080	1 047	1 375	998	1 137
Brasil	943	802	628	742	4 888	5 758	1 055	1 375	737	789
Chile	1 517	1 697	600	915	9 033	8 760	-	-	2 090	2 375
México	706	748	-	-	4 600	7 083	1 275	1 253	1 014	1 339

Fuente: CEPAL, a base de estadísticas oficiales.

a/ Promedio de los años 1951 y 1953.

Cuadro III-10

RENDIMIENTO DE ALGUNOS PRODUCTOS AGRICOLAS EN
 AMERICA LATINA Y PROMEDIO MUNDIAL

(Quintales métricos por hectárea)

	Mundo			América Latina		
	1948-52	1962-63	Aumento (en por- ciento)	1948-52	1962-63	Aumento (en por- ciento)
Trigo	10.1	12.6	25	10.5	14.0	33
Cebada	11.4	15.4	35	10.6	10.0	-6
Avena	11.6	14.5	25	10.2	10.6	4
Maíz	15.8	20.7	31	10.6	11.8	11
Arroz	16.1	19.9	24	16.8	18.4	10
Algodón	2.4	3.3	38	2.1	3.1	48

Fuente: FAO, Anuario de Producción 1963.

Nota: Las discrepancias aparentes con el cuadro III-8 se deben a que se ha considerado un período diferente.

Quadro III-11

AMERICA LATINA: INDICES DE LA PRODUCCION PECUARIA
 TOTAL Y POR HABITANTE, 1950-63 a/

(1958 = 100)

Año	América Latina		América Latina sin Argentina		Argentina	
	Total	Por ha- bitante	Total	Por ha- bitante	Total	Por ha- bitante
1950	82	103	81	102	85	100
1951	81	99	84	103	78	90
1952	81	96	84	100	77	86
1953	80	93	87	101	72	79
1954	80	90	85	96	74	80
1955	85	93	86	94	86	91
1956	92	98	89	94	97	101
1957	97	100	96	99	99	101
1958	100	100	100	100	100	100
1959	91	88	99	96	80	79
1960	91	86	99	93	80	77
1961	97	89	102	93	89	84
1962	100	90	102	91	98	91
1963 b/	102	89	109	94	97	89

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos oficiales.

a/ A precios constantes de 1948. Incluye carnes de bovinos, ovinos, porcinos y lana.

b/ Indices preliminares.

/hubo una

hubo una declinación evidente en el faenamiento de bovinos y ovinos, con la consecuente disminución en la producción. Se estima que en el primer semestre de 1964 la producción de carne de vaca y ternera llegó a sólo 925 000 toneladas, lo cual representó una baja de 24 por ciento con respecto al mismo período del año anterior.

Los altos precios y las excelentes condiciones de pastaje han estimulado el repoblamiento ganadero, dando por resultado una menor venta de vacas, vaquillas y terneros. A fin de atender al abastecimiento interno, la Argentina ha debido importar carne desde el Uruguay y ganado vivo desde el Paraguay. Asimismo, las autoridades argentinas han adoptado enérgicas medidas para disminuir la presión de la demanda interna y no afectar indebidamente las exportaciones, entre las cuales puede mencionarse la prohibición de expender carne al público durante dos días en la semana.

En otros países la situación ha sido mejor. En México, por ejemplo, se obtuvo en 1963 una producción excepcional de más de 450 000 toneladas, la mayor en muchos años.

ii) Productos lácteos. La producción lechera en los principales países de la región se ha mantenido prácticamente estancada en los últimos tres años, lo cual ha significado un retroceso en la producción por habitante, que ya era muy baja. Con excepción de México y Venezuela, donde se ha registrado un aumento constante en los últimos años, en los demás países anotados en el cuadro III-12 el crecimiento ha sido casi nulo y, en algunos, ha habido un descenso. Esas cifras reflejan con todo dramatismo el estancamiento general que se observa en el desarrollo de la ganadería latinoamericana a que se ha hecho referencia en numerosas publicaciones anteriores, tanto de la secretaría de la CEPAL como de la FAO.

iii) Lana. La producción lanera de América Latina se ha mantenido casi constante en los últimos dos años. Sólo en la Argentina se registró un aumento de alguna significación en 1964, con una producción superior en 14 000 toneladas a la de 1963, lo que no representó más que una

Cuadro III-12

AMERICA LATINA: PRODUCCION DE LECHE EN PAISES SELECCIONADOS

(Miles de toneladas)

Países	Promedio 1956-60	1962	1963	1964 ^{a/}
México	2 303	2 960	3 243	3 552
Argentina	4 621	4 534	4 633	4 581
Brasil	4 613	5 452	5 478	5 148
Chile	816	761	875	823
Colombia	1 824	1 785	1 851	1 901
Perú	401	420	438	447
Uruguay	681	752	753	755
Venezuela	406	479	538	560
<u>Total de este grupo de países</u>	<u>15 665</u>	<u>17 143</u>	<u>17 809</u>	<u>17 767</u>

Fuente: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Foreign Agricultural Service,
(noviembre de 1964).

^{a/} Preliminar.

/recuperación de

recuperación de la caída del año anterior y apenas igualó el nivel medio del quinquenio 1956-60. La producción uruguaya, que ocupa el segundo lugar en la región, se mantuvo estacionaria en los tres últimos años, en un nivel ligeramente superior al del quinquenio 56/60. Con excepción del Perú, se espera un aumento general de la producción lanera latinoamericana para el año 1965. (Véase el cuadro III-13).

d) Producción forestal

i) Aspectos generales del desarrollo forestal. Los bosques de América Latina ocupan casi la mitad de su territorio y constituyen una realidad económica que los gobiernos y la opinión pública de la región van comprendiendo cada día mejor, porque ofrecen inmensas posibilidades de producción y tienen importantes funciones protectoras de los recursos naturales.

En política forestal, las realizaciones más significativas se refieren a la promulgación de nuevas leyes forestales, la reorganización de los servicios forestales del estado y el fomento de la enseñanza forestal a diferentes niveles. Los problemas de política forestal que surgen de la reforma agraria y de la colonización han despertado también un interés creciente, a tal punto que ha constituido uno de los temas principales de la IX Sesión de la Comisión Forestal Latinoamericana en Curitiba (Brasil) en noviembre de 1964. Asimismo, ha progresado la tendencia a hacer al trabajador participe en la producción de los bosques, creando cooperativas de forestación y de explotación.

La planificación del sector forestal y su inclusión en los planes generales de desarrollo económico y social es una realidad en algunos países y se proyecta en otros; sin embargo, la planificación forestal encuentra todavía dificultades iniciales para ocupar el lugar que le corresponde en la planificación general.

La protección forestal ha seguido progresando, aunque lentamente, en la mayoría de los países de la región, lográndose un mejor resguardo contra las principales causas de destrucción. Con todo, hubo dos grandes desastres, que afectaron la producción. En el Brasil (estado

Quadro III-13

AMERICA LATINA: PRODUCCION DE LANA (BASE SUCIA) EN PAISES SELECCIONADOS

(Toneladas métricas)

Países	Promedio 1956-60	1962	1963	1964
Argentina	203 254	198 491	190 961	204 116
Brasil	27 397	25 265	25 719	26 716
Chile	22 090	24 086	24 403	24 993
México	4 354	5 670	5 851	4 989
Perú	9 480	10 569	10 977	9 979
Uruguay	81 737	86 001	87 996	87 089

Fuente: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Foreign Agricultural Service
(noviembre de 1964).

/del Paraná)

del Paraná) quedaron destruidos por lo menos dos millones de hectáreas de bosques en agosto de 1963, debido a uno de los incendios forestales más grandes que se recuerda en América Latina. En Honduras se ha difundido un insecto barrenador de la corteza que ha provocado la rápida muerte de miles de pinos y que se está extendiendo también a Nicaragua. Hasta hoy están infectados en Honduras casi un millón de hectáreas de los bosques naturales de esta especie con daños incalculables para el país.

La valorización económica de los bosques representa una etapa importante del desarrollo general, y todos los países de la región tratan de cumplirla mediante múltiples medidas. Entre ellas, las obras que dan acceso a los bosques y facilitan el transporte de sus productos; la mecanización de las faenas de explotación; la capacitación de mano de obra especializada; la ordenación para obtener un rendimiento sostenido; el fomento a la forestación, la ampliación de mercados internos y externos, etc.

A pesar de los progresos recientes, las industrias forestales primarias no han logrado todavía en la región un desarrollo global que corresponda a las disponibilidades de materia prima. La industria de aserrío es la más importante por su volumen de producción, pero su capacidad productiva no parece haber aumentado en los últimos tiempos; además, existe todavía gran número de aserraderos pequeños, con máquinas anticuadas, un elevado porcentaje de madera aserrada de mala calidad y grandes desperdicios.

La industria de tableros derivados de la madera (de fibra de partículas, planchas de madera y madera terciada) ha progresado y está concentrada en un número mucho más reducido de instalaciones, que disponen de mejor capacidad técnica.

ii) La producción forestal en los últimos años. Las estadísticas de producción forestal para 1963 no han sido publicadas aún y las de 1964 están en vías de elaboración. Por ello, sólo se pueden adelantar conclusiones muy generales sobre la tendencia de dicha producción.

El volumen total de madera extraída parece haber aumentado, como en los años anteriores, a una tasa mínima de crecimiento; de todos modos, habría alcanzado un total no inferior a los 207 millones de metros cúbicos. Este volumen incluye aproximadamente un 83 por ciento destinado a combustibles (leña y carbón) con lo cual sólo queda un 17 por ciento para aplicaciones industriales.

Las tendencias de la producción de estas dos grandes categorías (madera para combustible y para uso industrial) son muy diferentes. El volumen de producción de la primera es constante o tiende a disminuir, gracias al empleo de substitutos (gaseosos, en líquidos, electricidad) en proporción igual o mayor que el incremento del consumo derivado del aumento de la población. Por lo contrario, el volumen de madera extraída para uso industrial sigue aumentando, aunque muy lentamente, pero tiene escasa influencia en el total, pues no representa ni la quinta parte.

En la madera para uso industrial, existen también diferencias entre los tres principales grupos de industrias primarias de la madera: i) madera aserrada, ii) tableros derivados de la madera (prensada, aglomerada, terciada, laminada, chapas de madera, etc.) y iii) pulpa, celulosa y papel. La producción de madera aserrada ha sufrido cierto estancamiento en los últimos años, debido entre otros factores, a los siguientes: la reducción de las importaciones en la Argentina, que representa el mayor mercado de los principales países productores de la región (Brasil, Chile, Paraguay), las crisis políticas que han paralizado los planes habitacionales, el alejamiento de las fuentes de producción y las mayores dificultades de acceso a los bosques y transporte de los productos, la descapitalización de las industrias madereras, etc. Es muy significativo, por ejemplo, que el Brasil, cuya producción de madera aserrada es más de la mitad de la de toda la región, haya disminuido su producción en 14 por ciento entre 1962 y 1963. Por otro lado, la producción chilena de madera aserrada ha aumentado, habiéndose reemplazado gradualmente las maderas autóctonas por el pino insigne, especie que ha encontrado nuevos e importantes mercados fuera de la región (Israel, Italia, Bélgica, etc.).

La producción de tableros derivados de la madera sigue aumentando en América Latina, así como la de papel y celulosa; sin embargo, la incidencia de estas industrias es mínima en cuanto a consumo de materia prima y a volumen de la producción, en comparación con la del aserrío.

e) Producción pesquera

En 1963 la producción pesquera mundial llegó a 46.4 millones de toneladas, que es la cifra más alta alcanzada hasta la fecha. En América Latina los desembarques fueron de 8 850 000 toneladas contra 8 620 000 del año anterior, es decir que los países latinoamericanos proporcionaron casi el 20 por ciento de la pesca mundial. Cálculos teóricos indican que si toda esa producción pudiera destinarse al consumo humano directo, ella cubriría más de una tercera parte del actual déficit de proteínas de origen animal en el continente. En la realidad, la mayor parte de la producción pesquera latinoamericana está constituida por especies que todavía no pueden elaborarse en gran escala para consumo humano directo, y son destinadas a la fabricación de harina de pescado para uso animal. De cualquiera manera, es evidente que la producción actual ha significado un incremento en el consumo de proteínas y, desde luego, un notable fortalecimiento en la economía de países que exportan productos pesqueros elaborados.

La última observación vale especialmente para el Perú, que con una producción de 6 901 300 toneladas, se ha convertido en principal productor de pescado del mundo. Un 98 por ciento de esta pesca ha sido a base de anchoveta, en su casi totalidad destinada a la fabricación de harina despescado. Es probable que en 1964 la producción peruana supere los 8 millones de toneladas, ya que en los primeros 10 meses de este año, el de embarque había llegado a 7 millones de toneladas, aproximadamente.

Chile, con una captura superior a 760 000 toneladas, ocupó el segundo lugar en América Latina y el decimoquinto entre los pesqueros del mundo. La mayor parte de esa producción - 539 000 toneladas - correspondió a anchoveta para la elaboración de harina de pescado.

En 1964 siguió aumentando y ya en los primeros once meses se habían elaborado 700 000 toneladas de anchoveta. Se estima, pues que la producción pesquera total del año podrá acercarse, o aun superar, el millón de toneladas.

La producción en el Brasil (alrededor de 380 000 toneladas) fue similar a la del año 1962. México, en cambio produjo 244 000 toneladas, lo que representa un incremento notable sobre años anteriores. También en la Argentina hubo un aumento apreciable - 32 por ciento - al registrarse un volumen de 122 000 toneladas. Esta cifra, la más alta alcanzada hasta la fecha correspondió a un crecimiento considerable de la pesca marítima estimulada por la demanda de las industrias de fileteado, refrigerado y congelado.

Venezuela con 97 200 toneladas, Ecuador con 52 000, Colombia con 47 400, Cuba con 36 600 y Jamaica con 13 900, siguen a los países anteriores en el orden de producción. Todos los demás países latinoamericanos tuvieron en 1963 una producción inferior a las 10 000 toneladas.

En 1963 Perú exportó solamente en harina de pescado más de 1 100 000 toneladas, por un valor superior a 115 500 000 dólares; Chile, por su parte exportó 105 000 toneladas de productos marinos, por un valor de más de 13 millones de dólares, cifra que será ampliamente superada en 1964, ya que en los primeros 9 meses solamente se habían exportado casi 133 000 toneladas de productos pesqueros. El gran auge de la industria pesquera en América Latina, y especialmente en el Perú y Chile, se refleja en el hecho de que las inversiones para la industria reductora (harina) solamente superan los 250 millones de dólares.

En el Perú había 195 plantas aleboradoras de productos pesqueros y la flota de 3 700 embarcaciones incluía unas 1 600 con capacidad entre 5 y 300 toneladas. En Chile, habían instaladas o por instalarse unas 100 fábricas y la flota de 6 657 embarcaciones incluía unas 370 con capacidad entre 10 y 400 toneladas.

2. Utilización de insumos físicos agrícolas en algunos países latinoamericanos

a) Introducción

Uno de los factores de mayor influencia sobre la productividad agrícola es el uso de insumos en cantidades y formas apropiadas. Entre éstos cobran especial relieve aquellos que están destinados directamente a elevar los rendimientos unitarios, como los fertilizantes los pesticidas y las mejores variedades de semillas. En los países de agricultura más desarrollada, se ha observado que los grandes aumentos de producción y productividad registrados en los últimos 10 años, han ido acompañados de un uso muy intenso de tales elementos. La experiencia de América Latina, aunque limitada todavía a las estaciones experimentales y en muy escasa medida a algunas explotaciones comerciales o cultivos particulares, muestra también esa estrecha correlación. Sin embargo, pese a esas pruebas, el uso de estos insumos mejorantes no se encuentra difundido aún en escala considerable en la región. El resultado se ha podido palpar en otras páginas y publicaciones anteriores: la producción agropecuaria crece muy lentamente, sobre todo en relación con el aumento de la población; los rendimientos por hombre y por hectárea suelen ser bajos, dando lugar a un ingreso reducido por habitante en la mayoría de los países y para la mayor parte de la población rural; enormes recursos de tierra se pierden anualmente por la erosión y el cultivo agotante que no les restituye la fertilidad extraída.

El uso de estos insumos representa sólo una parte de la variada gama de medidas destinadas a aumentar y mejorar la eficiencia de la producción agropecuaria, pero es una de las más importantes. Por tal motivo, la CEBIAL y la FAO, en cooperación con el Banco Interamericano de Desarrollo, iniciaron hace algún tiempo una investigación completa en los países de América Latina sobre los factores que influyen en el uso de estos insumos, con el objeto de sugerir medidas que promuevan su utilización en el marco de las políticas nacionales de desarrollo agropecuario y de una política regional de integración económica. En este estudio se incluyó la maquinaria agrícola, dados el elevado porcentaje que representa en la inversión agrícola total de la mayoría de los países

/y la

y la importancia que tiene su uso para facilitar la introducción de innovaciones tecnológicas y para complementar o sustituir la labor efectuada por el hombre, liberando recursos de mano de obra necesarios en otros sectores.

En las páginas que siguen se presentan algunos resultados preliminares de esta investigación, relativos a fertilizantes, pesticidas y maquinaria agrícola. Sólo se cuenta con información completa sobre unos pocos países de la región, ya que el estudio se encuentra todavía en proceso de ejecución en los restantes. Sin embargo, se ha podido comprobar hasta ahora una rara unanimidad en la existencia de factores contradictorios en las políticas relativas al uso de estos insumos. En realidad, puede afirmarse que no existe en estos países, una política definida en materia de fertilizantes, pesticidas o de maquinaria agrícola, que englobe o coordine las políticas o medidas parciales que se adoptan con relación al sector agrícola, al sector industrial y al sector comercial y financiero. En muchos casos, medidas de carácter económico general contrarrestan totalmente los efectos beneficiosos de medidas tomadas al nivel sectorial.

De lo anterior, que da lugar a grandes fluctuaciones en el consumo de estos bienes, se agrega la falta de una política vigorosa en materia de investigaciones y difusión. Especialmente poco es lo que se hace con respecto al análisis económico del uso de insumos. De allí que sea todavía relativamente bajo el porcentaje de agricultores que aplica fertilizantes, semillas certificadas o pesticidas. Pese al aumento relativamente importante que ha experimentado el consumo de estos bienes en años recientes, el margen que queda por llenar con respecto a un patrón ideal u óptimo es todavía muy grande.

Otra conclusión que se desprende del estudio es que los precios de los insumos son generalmente muy elevados, en comparación con los que rigen en los países de origen (cuando son importados) e incluso en otros países de características de mercado similares ubicadas en otras regiones. Pese a determinadas franquicias otorgadas por los gobiernos para la producción o la importación de tales bienes, en algunos de los países estudiados subsiste un régimen de distribución

y comercialización que opera sobre la base de grandes márgenes de utilidad que tienden a encarecer indebidamente los artículos en referencia.

En la síntesis que se presenta a continuación no se pretende en modo alguno examinar el problema en forma exhaustiva. Su propósito es adelantar algunas de las conclusiones y resultados del estudio a que se ha hecho referencia, el cual deberá quedar terminado en el curso del segundo semestre de 1965.

b) Fertilizantes

La situación de América Latina con relación al empleo de fertilizantes, se caracteriza por los siguientes aspectos fundamentales: a) bajos niveles de consumo en términos absolutos, aunque la tendencia de los años recientes en algunos países de un incremento relativo acelerado; b) gran dependencia de las importaciones para el abastecimiento del consumo; c) desarrollo incipiente de la industria de fertilizantes en algunos países; d) existencia de numerosos problemas de orden económico, institucional y técnico, que obstaculizan un consumo mayor y más difundido, y en general, falta de una política definida en materia de fertilizantes; e) gran margen de expansión de la demanda y posibilidades de ampliación de la oferta industrial interna, especialmente en el marco de la integración económica latinoamericana.

En las páginas que siguen se incluye un examen somero de estos problemas, con relación a cinco de los países cubiertos por la investigación a que se ha aludido anteriormente. Cabe reiterar que, por la naturaleza aún fragmentaria de la información disponible, las conclusiones que se presentan son de carácter necesariamente preliminar. No obstante, permiten arrojar alguna luz sobre este sector agroindustrial, de tanta trascendencia para el desarrollo económico latinoamericano.

i) Niveles del consumo de fertilizantes. El consumo de fertilizantes puede considerarse de baja magnitud en América Latina, según lo que muestran dos indicadores: a) la comparación con distintos países del globo de los kilogramos de nutrientes consumidos por hectárea arable, y b) la relación entre el consumo real en los últimos años y el consumo potencial, estimado sobre la base de las recomendaciones técnicas por regiones y cultivos.

Utilizando como patrón de comparación la superficie arable de cada país, la situación en 1962/63 era la indicada en el cuadro III-14. Es evidente el fuerte contraste en materia de consumo de fertilizantes entre los países considerados de América Latina y el resto del mundo, sobre todo los países europeos. En los casos extremos, el consumo de naciones como los Países Bajos, Alemania Occidental, Bélgica y Japón, supera en varias decenas de veces el consumo de los cinco países estudiados.

Un indicador más preciso que el anterior es la relación entre el consumo real y el que existiría si toda la superficie cultivada fuera fertilizada de acuerdo con las normas técnicas recomendables. Este consumo ideal no es una meta alcanzable a corto ni mediano plazo; más aún, quizás nunca lo sea, ya que las normas técnicas no son estáticas. Sin embargo, permite formarse una impresión adecuada del nivel de fertilizantes vigente en los países estudiados. (Véase el cuadro III-15.)

Como puede apreciarse, Chile, que es el país que muestra el más alto nivel de fertilización relativa entre los países estudiados, debiera casi triplicar el uso de fertilizantes para alcanzar el nivel que la técnica recomienda. Para Brasil se requeriría incrementar en 20 veces los niveles alcanzados en 1963.

ii) Ritmo de incremento en el consumo de fertilizantes. No obstante lo anterior, los países estudiados, con excepción de la Argentina, han mostrado en los últimos años indicios alentadores de romper la inercia incrementar rápidamente los niveles de fertilización de sus suelos agrícolas. (Véase el cuadro III-16.)

Incluso la Argentina, que presenta el cuadro más desfavorable del grupo de países estudiados, muestra en 1963 un incremento significativo en el consumo de fertilizantes, sobre todo de nitrogenados, como fruto de la eliminación de trabas arancelarias y la adopción de incentivos tributarios.^{7/} El Brasil, por su parte, muestra una tasa apreciable de incremento en

^{7/} Es posible que parte del incremento que muestran las cifras de importación, corresponda a úrea internada como fertilizante y que haya sido utilizada para otros fines industriales.

Cuadro III-14

CONSUMO DE FERTILIZANTES EN DIVERSOS PAISES SELECCIONADOS

País	Superficie arable (miles de hectáreas)	Kilogramos de elementos nutrientes por hectárea arable 1962/63 <u>a/</u>			
		N	P 0 2 5	K 0 2	Total
Alemania Occidental	8 462	90.8	83.6	130.0	304.4
Bélgica	916	119.0	125.5	108.9	353.4
Francia	21 456	31.8	48.2	42.4	122.4
Italia	15 570	24.1	24.2	8.6	56.9
Países Bajos	1 002	293.4	101.3	123.8	518.5
Reino Unido	7 322	73.9	59.1	60.6	193.6
Estados Unidos	185 152	18.5	14.7	11.8	45.0
Japón	6 072	110.2	76.5	83.3	270.0
Israel	389	49.6	29.8	5.9	85.3
Sudáfrica	10 279	6.9	14.6	3.8	25.3
Argentina <u>b/</u>	30 000	0.7	0.2	0.2	1.1
Brasil <u>b/</u>	19 095	3.4	7.2	4.6	15.2
Colombia <u>b/</u>	5 047	4.5	9.0	4.9	18.4
Chile <u>b/</u>	5 514	5.0	14.0	2.2	21.2
México <u>b/</u>	19 928	10.4	3.0	1.1	14.5

Fuente: FAO, Anuario de producción 1963.

a/ Comprende tierras bajo cultivo, tierras en barbecho, praderas temporales para corte o pastoreo, huertos comerciales, plantaciones frutales, viñas y caucho.

b/ Se considera el consumo de 1963, utilizando las cifras de la investigación CEPAL/FAO/BID.

Cuadro III-15

RELACION ENTRE CONSUMO REAL Y CONSUMO IDEAL EN
 CUATRO PAISES LATINOAMERICANOS, 1963

(Miles de toneladas de elementos nutrientes)

	Brasil	Colombia	Chile	México
<u>Consumo real</u>				
N	65.4	22.5	27.3	208.2
P ₂₅ O	138.4	45.3	77.1	60.1
K ₂ O	88.7	24.6	12.0	22.4
<u>Total</u>	<u>292.5</u>	<u>92.4</u>	<u>116.4</u>	<u>290.7</u>
<u>Consumo ideal</u>				
N	2 347.0	167.1	117.8	1 003.9
P ₂₅ O	2 185.0	182.5	165.0	398.5
K ₂ O	1 773.0	141.8	25.8	186.9
<u>Total</u>	<u>6 305.0</u>	<u>491.4</u>	<u>308.6</u>	<u>1 569.3</u>
<u>Relación (porcentaje)</u>				
N	2.8	13.5	23.2	20.7
P ₂₅ O	6.3	24.8	46.7	15.1
K ₂ O	5.0	17.3	46.5	12.0
<u>Total</u>	<u>4.6</u>	<u>18.8</u>	<u>37.7</u>	<u>18.3</u>

Fuente: División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO.

Cuadro III-16

CONSUMO DE FERTILIZANTES EN CINCO PAISES DE AMERICA LATINA, 1957 A 1963

(Miles de toneladas de elementos nutrientes)

País	1957-59	1960-62	1963	Indice 1963 1957-59=100	Tasa anual inremento
<u>Argentina</u>					
N	8.4	9.6	22.1	263.0	21.3
P ₂ O ₅	5.1	4.0	6.7	131.4	5.6
K ₂ O	2.4	2.8	5.0	208.3	15.8
<u>Total</u>	<u>15.9</u>	<u>16.5</u>	<u>33.9</u>	<u>213.2</u>	<u>16.3</u>
<u>Brasil</u>					
N	38.3	58.2	65.4	170.8	11.3
P ₂ O ₅	128.7	123.8	138.4	107.5	1.5
K ₂ O	60.9	82.7	88.7	145.6	7.8
<u>Total</u>	<u>227.8</u>	<u>264.6</u>	<u>292.5</u>	<u>128.4</u>	<u>5.1</u>
<u>Colombia</u>					
N	9.3	13.7	22.5	241.9	19.3
P ₂ O ₅	37.8	42.5	45.3	119.3	3.7
K ₂ O	13.9	17.5	24.6	177.0	12.1
<u>Total</u>	<u>61.0</u>	<u>73.8</u>	<u>92.4</u>	<u>151.5</u>	<u>8.7</u>
<u>Chile</u>					
N	11.6	17.8	27.3	235.3	18.6
P ₂ O ₅	36.7	50.3	77.1	210.1	16.0
K ₂ O	7.1	9.9	12.0	169.0	11.1
<u>Total</u>	<u>55.4</u>	<u>78.0</u>	<u>116.4</u>	<u>210.1</u>	<u>16.0</u>
<u>México</u>					
N	87.2	128.4	208.2	238.8	19.0
P ₂ O ₅	32.0	42.9	60.1	187.8	13.4
K ₂ O	11.8	15.6	22.4	189.8	13.7
<u>Total</u>	<u>131.1</u>	<u>186.9</u>	<u>290.7</u>	<u>221.7</u>	<u>17.3</u>

Fuente: División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO.

/el consumo

el consumo de nitrógeno, moderada para el potasio y muy baja para el fósforo. Esto último debe atribuirse fundamentalmente a dos razones: por una parte el número de agricultores que aplica fertilizantes en el Brasil es muy pequeño ^{8/} y durante varias décadas han aplicado especialmente fosfatos. Por otra parte, los resultados de la aplicación aislada de fosfatos han sido inferiores por diversas razones a los de otros elementos importantes, lo cual se ha traducido en una mayor demanda de estos últimos en beneficio de una fertilización más equilibrada. ^{9/} En Chile, hay que atribuir el fuerte incremento ocurrido en los últimos años a la adopción de diversas medidas de política que han fructificado en una mejor relación de precio insumo-producto. ^{10/} En Colombia, la alta tasa de incremento que muestra el nitrógeno y, en escala algo menor, el potasio, en comparación con el pequeño crecimiento del fósforo, deben atribuirse al precio de la unidad nutriente. En efecto, el nitrógeno proveniente de la urea es el fertilizante cuya unidad de nutriente tiene el más bajo precio en el mercado colombiano y su producción en el país se ha desarrollado aceleradamente. El potasio, que se importa en su totalidad, se vende en la forma de cloruro o sulfato, ambos de alta concentración, lo cual redundará en un precio económico por unidad nutriente. No ocurre lo mismo con los fosfatos, que en su mayor parte deben ser importados y, como se verá más adelante, sufren un fuerte encarecimiento en el proceso de comercialización interna. Las escorias Thomas, aportan la unidad más barata que se comercia en el país, pero la producción interna

^{8/} Más del 95 por ciento de los agricultores no emplean fertilizantes. Se estima que el 8 por ciento de la tierra cultivada es fertilizada adecuadamente. Alrededor del 75 por ciento de los fertilizantes usados ha sido aplicado en el Estado de São Paulo. (Manufacture and use of agricultural minerals in Brazil.) Agri-Research Inc., 1964.

^{9/} En 1950 la relación N:P:K fue 1.0 - 3.6 - 1.7. En 1963 fue de 1.0 - 2.1 - 1.3 y se estima que la relación del futuro tenderá a irse acercando a 1-1-1.

^{10/} Establecimiento de un subsidio al empleo de fertilizantes, que en algunos casos llega hasta el 50 por ciento del precio de venta, y liberación de trabas cambiarias a la importación.

es en escala muy pequeña. Finalmente, en México existe una alta tasa de incremento en el uso de fertilizantes, destacando, eso sí, los nitrogenados. Como causas principales de esta demanda acelerada, cabe señalar el desarrollo que ha experimentado el regadío de vastas zonas agrícolas ^{11/} y los programas que se están llevando a cabo de extensión agrícola, asistencia técnica y financiamiento de las empresas agropecuarias, que tienden a intensificar considerablemente el empleo de fertilizantes.

iii) Origen del abastecimiento. Con la sola excepción de Chile, en el caso de los fertilizantes nitrogenados, todos los países estudiados dependen en mayor o menor grado de la importación para abastecerse de los distintos tipos de fertilizantes. Ello, por una parte, implica una fuerte sangría de divisas para estos países, pero al mismo tiempo, dadas las magnitudes que ha alcanzado ya el consumo, abre interesantes perspectivas para el establecimiento en la región de industrias de fertilizantes, de tamaño tal que permita producirlos a costos competitivos con los del mercado internacional. (Véase cuadro III-17.)

El juicio anterior deriva del simple análisis de las cifras del cuadro III-17 y de las perspectivas futuras del consumo que se presentan en el cuadro III-19, más adelante. Sin embargo, también se observa la tendencia de los distintos países hacia el autoabastecimiento de fertilizantes, levantando pequeñas industrias que requieren de tarifas arancelarias proteccionistas, o restricciones de otra índole para poder competir en los mercados internos. De acentuarse, ello gravitará negativamente sobre la demanda de estos insumos, y por ende, en el incremento de la producción agropecuaria.

Como puede apreciarse en el cuadro III-18 alrededor del 60 por ciento de las importaciones de fertilizantes realizadas por estos cinco países provienen de Estados Unidos y Alemania occidental. Entre los países latinoamericanos, sólo Chile tiene alguna significación como abastecedor de fertilizantes, por sus exportaciones de salitre. Fuera de él, participan en el comercio exterior de fertilizantes, con pequeñas

^{11/} En 1955, (según la FAO) el área regada ascendía a 2.5 millones de há. En 1962/63 (según la Secretaría de Agricultura y Ganadería) esta superficie alcanza a poco más de 5 millones de há.

Cuadro III-17

IMPORTACIONES DE FERTILIZANTES EN CINCO PAISES DE AMERICA LATINA Y
 SU RELACION CON EL CONSUMO APARENTE

(Miles de toneladas de elementos nutrientes)

	Argentina		Brasil		Colombia		Chile		México	
	Impor- tación	Por- ciento sobre consu- mo apa- rente	Impor- tación	Por- ciento sobre consu- mo apa- rente	Impor- tación	Por- ciento sobre consu- mo apa- rente	Impor- tación	Por- ciento sobre consu- mo apa- rente	Impor- tación	Por- ciento sobre consu- mo apa- rente
N	16.0	72.4	52.0	79.5	8.4	37.3	-	-	92.3	44.3
P ₂ O ₅ a/	5.8	86.6 b/	95.8	69.2	39.2	86.5	65.5	85.0	5.3	8.8
K ₂ O	5.0	100.0	88.7	100.0	24.6	100.0	5.0	41.7	22.4	100.0
<u>Total</u>	<u>26.8</u>	<u>79.1</u>	<u>236.5</u>	<u>80.9</u>	<u>72.2</u>	<u>78.1</u>	<u>70.5</u>	<u>60.5</u>	<u>120.0</u>	<u>41.3</u>

Fuente: División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO.

a/ Se considera sólo la importación de fertilizantes elaborados, excluyendo la roca fosfórica, para ser tratada por la industria nacional.

b/ No incluye el consumo de harina de huesos.

Cuadro III-18

IMPORTACIONES DE FERTILIZANTES ELABORADOS PARA CINCO PAISES
 LATINOAMERICANOS POR PAISES DE ORIGEN, 1962

(Valor c.i.f. en millones de dólares)

País de origen	Argentina	Brasil	Colombia	Chile	México	Total
Estados Unidos	0.1	5.6	2.3	5.2	5.9	20.1
Alemania Occidental	0.4	5.6	4.0	2.2	9.1	21.3
Países Bajos	0.3	0.9	3.6	0.1	0.2	5.1
Bélgica	0.1	1.5	0.4	3.1	-	5.1
Italia	0.3	-	3.0	-	-	3.3
Francia	-	1.3	0.3	0.3	0.2	2.1
Chile	...	3.8	-	-	0.5	4.3
Perú	-	-	...	0.2	...	0.2
Otros	-	3.9	0.3	1.2	1.9	7.3
<u>Total</u>	<u>1.2</u>	<u>22.6</u>	<u>13.9</u>	<u>12.3</u>	<u>18.8</u>	<u>68.8</u>

Fuente: División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO.

/exportaciones: Perú

exportaciones: Perú con el guano de aves marinas; México con exportaciones accidentales de nitrato de amonio y úrea a países asiáticos y Argentina con exportaciones de harina de huesos.

iv) Perspectivas de expansión de la demanda. En el cuadro III-16 se pudo apreciar que las tasas de incremento en el consumo de fertilizantes en los cinco países estudiados, eran relativamente significativas. No es aventurado señalar que, a mediano plazo, dicha tendencia deberá incrementarse, en terminos globales, por la toma de conciencia en los países de los problemas que han estado frenando la expansión de la demanda y que más adelante se señalan. Este juicio lleva a plantear hipótesis alternativas de proyección del consumo futuro, en el supuesto de que la extrapolación de la tendencia histórica constituiría la proyección mínima. Para determinar una segunda alternativa de máxima demanda fue necesario adoptar algunos criterios arbitrarios, diferentes en cada país, tratando a modo preliminar de cuantificar el impacto que sobre la demanda de fertilizantes tendría la adopción de medidas de política agraria que fomentaran su empleo. (Véase el cuadro III-19.)

En términos muy resumidos estas proyecciones significarían por países, lo siguiente:

Argentina. Realizar un avance significativo en la incorporación de nuevas áreas a la fertilización, aún cuando siempre persistirá en su posición de menor consumidor absoluto de fertilizantes entre los países estudiados. La proyección mínima ^{12/} implica un incremento acentuado de fertilización para los cultivos que actualmente reciben aplicación y un moderado comienzo de fertilización de cultivos extensivos (cereales) y pastos.

La proyección máxima, ^{13/} en cambio, postula la incorporación al proceso de fertilización de 1.2 millones de hectáreas de cereales extensivos (trigo y maíz), 0.5 millones de hectáreas de alfalfa, 50 000 hectáreas de papa, 20 000 hectáreas de algodón y mantener un ritmo moderado en el aumento de la fertilización de los cultivos que actualmente lo son.

^{12/} Proyección extractada de R.O. Meninato, Consumo, necesidades y mercado de fertilizantes en Argentina, 1964.

^{13/} Proyección extractada de Consumo de fertilizantes en Argentina 1963/64. INTA.

Cuadro III-19

PROYECCIONES ALTERNATIVAS DE LA DEMANDA FUTURA DE FERTILIZANTES

(Miles de toneladas de elementos nutrientes)

País	N		P O 2 5		K O 2		Total	
	Volumen	Tasa anual	Volumen	Tasa anual	Volumen	Tasa anual	Volumen	Tasa anual
<u>Argentina</u>								
Consumo 1963	22.1		6.7		5.0		33.9	
Proyección 1970								
Mínima	45.0	10.7	28.2	22.8	9.7	9.9	82.9	13.6
Máxima	80.5	20.2	52.5	34.0	12.6	14.1	145.6	23.2
<u>Brasil</u>								
Consumo 1963	65.4		138.4		88.7		292.5	
Proyección 1970								
Mínima	90.8	4.8	191.0	4.7	124.0	4.9	405.8	4.8
Máxima	140.0	11.5	200.0	5.4	160.0	8.8	500.0	8.0
<u>Colombia</u>								
Consumo 1963	22.5		45.3		24.6		92.4	
Proyección 1970								
Mínima	47.4	11.2	72.4	6.9	39.6	7.0	159.4	8.1
Máxima	90.6	22.0	122.5	15.2	58.3	13.1	271.4	16.6
<u>Chile</u>								
Consumo 1963	27.3		77.1		12.0		116.4	
Proyección 1970								
Mínima	60.0	11.9	145.0	9.4	18.0	6.0	223.0	9.7
Máxima	85.0	17.6	170.0	12.0	25.0	11.1	280.0	13.4
<u>México</u>								
Consumo 1963	208.2		60.1		22.4		290.7	
Proyección 1970								
Mínima	320.0	6.3	111.2	9.2	48.3	11.6	479.5	7.4
Máxima	553.9	15.0	160.8	15.1	59.4	15.0	774.1	15.0

Fuente: División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO.

/Brasil. Ninguna

Brasil. Ninguna de las dos proyecciones^{14/} aspira a mejorar significativamente la relación consumo real a consumo ideal. En efecto, aun en el caso de la proyección de máxima demanda, en ninguno de los tres tipos de fertilizantes se llegaría más allá de un 7 por ciento del consumo ideal, en esencia se pretende que la relación entre el consumo de los tres tipos de fertilizantes sea más equilibrada que en la actualidad. Ello podría considerarse razonable, dada la inmensa extensión del país y el escaso aprovechamiento relativo de sus recursos naturales agrícolas. Sin embargo, un análisis más completo de las perspectivas futuras de la producción agropecuaria y de los requerimientos técnicos para lograr un mayor ritmo de aumento en dicha producción puede conducir a una alternativa de uso de fertilizantes aún más alta.^{15/}

Colombia. La proyección mínima implica incrementar el área fertilizada de alrededor de 550 000 hectáreas en 1963 a poco más de 900 000 en 1970, en tanto que la proyección máxima pretende alcanzar 1 150 000 hectáreas para dicho año. Esto significaría pasar de una relación superficie fertilizada a superficie cultivada de 20 por ciento en 1964 a 30 por ciento en 1970, según la primera alternativa y 37 por ciento en la segunda. En ambas proyecciones se han estimado aumentos moderados para aquellos cultivos que ocupan gran extensión como el maíz y el café^{16/} e incrementos más acentuados para cultivos intensivos, como arroz, trigo, papa, tabaco, banano, etc.

Chile. Las proyecciones realizadas postulan alcanzar niveles elevados de fertilización en relación con el consumo ideal calculado por regiones y cultivos. En el caso de los nitrogenados la relación subiría de un 23 por ciento actual, al 38 o 53 por ciento según sea la proyección que se cumpla. Para los fosfatados y potásicos la relación subiría de aproximadamente

^{14/} Proyecciones extractadas de Manufacture and use of agricultural minerals in Brazil, Agricultural Research Inc., 1964.

^{15/} En esta síntesis se han utilizado provisionalmente las proyecciones anteriores, ya que la investigación en curso aún no ha tocado este aspecto del problema.

^{16/} En conjunto sobrepasan el 60 por ciento del área bajo cultivo.

un 47 por ciento actual a un 50 a 77 por ciento. Estas magnitudes, como es fácil concluir, representarían un sólido avance, que de alcanzarse permitirían al país mejorar significativamente su producción agropecuaria.

México. La proyección mínima, como ya se señaló, es simplemente una extrapolación de la tendencia histórica del período 1955/63 y como tal, mantiene la estructura del incremento del consumo observado en dicho período. Ello significaría continuar en el proceso hacia un mayor equilibrio en el consumo de los distintos fertilizantes. La proyección de máxima demanda implica la fertilización de toda la superficie regada (5 millones de hectáreas) y la superficie de secano con precipitación adecuada (2 millones de hectáreas), ^{17/} a un nivel medio de 80 kilogramos de N por hectárea. De alcanzarse esta meta para el nitrógeno, ambiciosa por cierto, se estima difícil lograr hacia 1970 un mejoramiento en la relación de equilibrio de los distintos fertilizantes. Ello proviene del hecho de que el elemento nutriente más deficitario en los suelos mexicanos es el nitrógeno y hacia el fomento de su consumo tiende preferentemente la acción oficial.

v) Desarrollo de la industria nacional de fertilizantes. En los cinco países estudiados se están desarrollando proyectos industriales tendientes a incrementar la oferta interna de fertilizantes. Entre ellos destaca nitidamente México que, gracias a proyectos en ejecución, elevará su producción de fertilizantes nitrogenados y fosfatados hacia 1970 en magnitudes cercanas a las 300 000 y 100 000 toneladas adicionales respectivamente. Escapa a los objetivos de este estudio el análisis de los fertilizantes en su aspecto industrial; se ha tocado este tema sólo para mostrar las posibilidades que ofrece el mercado latinoamericano para desarrollar una sólida industria de fertilizantes, si los países son capaces de enfocar el problema a la luz de la integración de sus economías. En el cuadro III-20 se presenta una estimación global del mercado potencial adicional que existiría en los cinco países estudiados, de acuerdo con las proyecciones de la demanda y la producción actual.

^{17/} Superior a 700 mm anuales.

Cuadro III-20

MERCADO POTENCIAL PARA INCREMENTAR LA PRODUCCION REGIONAL EN
 CINCO PAISES LATINOAMERICANOS, 1970

(Miles de toneladas de elementos nutrientes)

	Producción actual ^{a/} 1963	Demanda futura 1970		Mercado potencial para industria regional 1970	
		Hipótesis mínima	Hipótesis máxima	Hipótesis mínima	Hipótesis máxima
N	172.4	563.2	950.0	390.8	777.6
P ₂ O ₅	116.2	547.8	705.8	431.6	589.6
K ₂ O	7.0	239.6	315.3	232.6	308.3
<u>Total</u>	<u>295.6</u>	<u>1 350.6</u>	<u>1 971.1</u>	<u>1 055.6</u>	<u>1 675.5</u>

Fuente: División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO.

^{a/} Solamente producción para consumo interno de cada país.

/En este

En este cálculo se ha desestimado el pequeño intercambio actual entre dichos países por su escasa significación, y tampoco se ha considerado la producción de salitre que Chile exporta hacia terceros países pues se estima que tratará de mantenerla. Solamente como punto de referencia, vale la pena anotar que si la diferencia entre la producción actual considerada y las alternativas de demanda hacia 1970 tuviese que ser importada, en la forma de fertilizantes elaborados, los cinco países en conjunto tendrían que desembolsar, por este concepto, 178 millones de dólares de acuerdo con la hipótesis mínima y 294 millones, según la máxima.^{18/}

Ahora bien, ¿qué posibilidades se vislumbran para sustituir con producción interna de cada país, o de la región, esas magnitudes? En el caso de los nitrogenados y desde el punto de vista de las reservas existentes no parece haber problemas, pues existen numerosas fuentes de gas natural para la producción de nitrógeno sintético. En cada uno de los países estudiados existen proyectos para instalar plantas de este tipo, los cuales de llevarse a cabo en su totalidad, permitirían abastecer con exceso la hipótesis máxima de demanda. Considerando solamente la capacidad instalada previsible para 1967 la oferta interna permitiría sobrepasar la alternativa mínima, pero no la máxima.^{19/}

Entre los países estudiados, sólo el Brasil posee en la actualidad materia prima fosfórica compatible con su demanda interna de fertilizantes fosfatados. Aunque hay abundantes yacimientos en algunos países de la región, no existen posibilidades inmediatas de explotarlos comercialmente. Luego la alternativa de sustitución consistiría en instalar industrias de tratamiento de la materia prima fosfórica importada, en vez de importar los fertilizantes elaborados. Las magnitudes previstas en el cuadro III-20 implicarían los siguientes desembolsos de divisas en ambas situaciones (en millones de dólares):

18/ Considerando los precios medios c.i.f. por unidad nutriente vigentes en el mercado internacional. N = 0.21; P_2O_5 : 0.18; K_2O : 0.08 dólares.

19/ CEPAL (documento ST/ECLA/CONF.15/L.7) estima que la capacidad instalada en 1966/7 de los cinco países para la producción de amoniaco será de un equivalente de 560 000 toneladas de N, sin considerar la posible instalación en Chile de una planta de N amoniaco. Si se agregan 125 000 toneladas de N provenientes de salitre y guano que estaría disponibles para el mercado regional, se alcanzaría una oferta cercana a las 700 000 toneladas de N.

	<u>Hipótesis mínima</u>	<u>Hipótesis máxima</u>
Importación de fertilizantes elaborados	78	106
Importación de roca fosfórica ^{20/}	22	29

La industria de transformación significaría, entonces, un ahorro de divisas del orden de los 56 a los 77 millones de dólares, suponiendo que el resto de las materias primas no fosforadas sean producidas también en los países.

Las perspectivas de los fertilizantes potásicos, desde el punto de vista de las reservas, no son favorables para lograr la sustitución hacia 1970. Existen yacimientos potásicos en Chile, México, el Perú y el Brasil, pero con la sola excepción de Chile, no se prevé, a mediano plazo, que puedan ser explotados comercialmente. Todo ello lleva a estimar que hacia 1970 gran parte de la demanda prevista deberá ser abastecida con potasio importado desde fuera de la región.

En síntesis, en el supuesto de que hacia 1970 los cinco países estudiados podrían alcanzar una producción de 680 000 toneladas de N, que importarían su déficit de fósforo, en la forma de roca fosfórica, y el grueso de la potasa, el egreso de divisas que significaría satisfacer ambas alternativas de demanda, ascendería a 38 millones de dólares para la mínima y 115 millones para la máxima.

El énfasis que se pone en aumentar la oferta de fertilizantes, considerando las posibilidades de integración, se explica por la necesidad de que el costo final de esa producción sea competitivo con los precios del mercado internacional, de modo de no gravar a la agricultura con tarifas proteccionistas para la industria de fertilizantes. El costo de producción de una planta de fertilizantes es inversamente proporcional al tamaño de su capacidad instalada y lo mismo ocurre con la inversión de capital por unidad de fertilizante.

Con fines ilustrativos se presenta en el cuadro III-21 los costos comparativos de producción y la inversión unitaria por tonelada de ácido fosfórico a diversas escalas de producción.

^{20/} Considerando la roca fosfórica tipo r.o.m. de 31 por ciento de P_2O_5 de Florida (Estados Unidos) con un precio f.o.b. por tonelada de 6.80 dólares y un flete (charter) de 7.00 dólares.

Cuadro III-21

Capacidad (miles de toneladas anuales)	Costo (dólares por tonelada P ₂ O ₅)	Inversión (dólares por ton/año)
20	110	70
33	100	48
40	94	41
100	80	22
200	75	14

Fuente: W. Bixby, L. Rucker y L. Tisdale, "Phosphatic Fertilizers", A Study of Technological, economic and agronomic consideration, The Sulphur Institute (5 Lower Belgrave St., London S.W.1).

vi) Factores principales que condicionan los niveles de fertilización.

Muchos y muy variados son los elementos que actúan en forma paralela y combinada para condicionar el nivel de aplicación de fertilizantes en los cinco países hasta ahora estudiados. Varios de ellos inhiben la expansión del consumo por su efecto elevador de los precios de venta de este insumo a los agricultores. Otros, de naturaleza estructural o institucional, independientes del factor precio, actúan en el mismo sentido. Aún no se dispone de suficiente material como para analizar en forma exhaustiva la acción de estos factores y limitaciones de espacio obligan a tratar el tema en forma muy breve. Por tales razones, en esta sinopsis de la investigación que se está llevando a cabo sobre insumos mejorantes, se hará sólo una referencia general a la importancia que revisten estos factores y la forma como gravitan sobre la demanda de fertilizantes, con la excepción del factor precio y sistema de comercialización, sobre los cuales se hace un análisis más concreto.

En primer lugar hay que destacar la influencia que, sobre el desarrollo de la práctica de fertilizar, tienen los regímenes de tenencia vigentes y la concentración de la tierra cultivable en pocas manos.

El productor latifundario, pequeño en número, pero muy importante en cuanto a la magnitud de los recursos que controla, no reacciona frecuentemente a los estímulos del mercado o a la sección de fomento del estado. Entre las principales razones de ello, cabe señalar que la estructura inconveniente de los capitales que posee, que se manifiesta en un exceso de capital fundiario en relación con el monto del capital de explotación. Este fenómeno se debe en buena medida a la sobrevaloración del capital tierra, producto a su vez del control cuasi monopólico que existe sobre ella. La inversión en capital de explotación, salvo excepciones, no resulta atractiva para el latifundista pues, aunque en sí misma puede tener una alta utilidad marginal, al considerar el conjunto de capitales invertidos, el resultado será siempre una baja rentabilidad. Este fenómeno es permanente, pues la tierra, por la misma razón de ser un recurso escaso y concentrado, experimenta una constante plusvalía. En otras palabras, la alternativa de invertir en capital de explotación debe competir o con la no inversión (atractiva cuando el capital tierra se valoriza por sí mismo), o con la inversión en más tierra (igual efecto), o con la inversión en otros sectores económicos (que impliquen menores riesgos que la agricultura).

/Junto a

Junto a lo señalado, hay que agregar que la concentración de la tierra en pocas manos produce otro efecto similar en contra de la intensificación de la producción. Aunque la actual productividad media de la tierra es baja, la cantidad de ella que poseen los grandes propietarios les garantiza un ingreso suficiente para sus necesidades. Ello deriva de la actual estructura de la distribución del ingreso, lo cual constituye otro desestímulo a la tecnificación. Si el empresario se viera obligado a remunerar a la mano de obra a niveles parecidos a los de otras actividades, necesitaría recurrir a técnicas de producción que le permitieran afrontar dicho gasto, sin correr el riesgo de sacrificar su ingreso personal. Esto, naturalmente, está vinculado al problema de la abundancia relativa de mano de obra en el sector rural. La falta de absorción de población agrícola por actividades de alta productividad tiende, en general, a deprimir los niveles de salarios en el campo.

Los sistemas de aparcería o mediería y de arrendamiento, a los cuales suelen recurrir los grandes y a veces los medianos agricultores para afrontar los períodos de cultivo más intensivo en los ciclos de rotación, contribuyen también a limitar el uso de fertilizantes, en forma más generalizada. En el caso de la mediería conviene analizar el caso chileno. Es corriente observar especialmente en la zona central del país, convenios de mediería para cultivos de chacarería, en los cuales en algunos casos el propietario aporta la tierra y una parte de los gastos de preparación del suelo, semillas y cosecha y en otros solamente la tierra y la mitad de la semilla. Como este tipo de convenios sólo dura la temporada de cultivo, al mediero no le es atractiva la idea de fertilizar, en parte por el desembolso mismo que implica y en parte, por el temor que ello sólo signifique un beneficio posterior para el propietario. Una cosa similar ocurre cuando, como es corriente observar en la pampa argentina, se arriendan fracciones de predios por períodos cortos de tiempo, que muchas veces no duran más que una sola cosecha.

Estrechamente ligado a lo mencionado sobre la tenencia y la concentración de la propiedad agrícola, está la situación del crédito para insumos mejorantes, cuya disponibilidad es un factor importante en la promoción de su demanda. La escasez de capital de explotación aludida deriva en una fuerte presión sobre el crédito para financiar la adquisición o pago de todos
/los insumos.

los insumos. Cuando su disponibilidad es escasa, fenómeno corriente en los países estudiados, ello gravita negativamente sobre el consumo de insumos mejorantes como son los fertilizantes, puesto que éstos deben ceder prioridad al financiamiento o pago de otros insumos u obligaciones ineludibles (salarios, semillas, combustibles, reparaciones de equipos, tributos, leyes sociales, etc.). Este problema se agrava, y desgraciadamente pasa con cierta frecuencia, cuando el crédito destinado específicamente a fertilizantes se utiliza para otros fines agrícolas o no agrícolas.

Es indudable que, en términos generales, la aplicación de fertilizantes redundará en un incremento de la producción. Sin embargo, para que los resultados de dicha práctica sean, desde el punto de vista nacional, óptimos y desde el punto de vista del empresario particular, económicamente rentables, la aplicación debe corresponder cualitativa y cuantitativamente a los requerimientos del suelo. Este conocimiento es el fruto de la investigación técnica y económica del empleo de fertilizantes y de la divulgación que se dé a los resultados obtenidos. En este sentido, la información recogida permite afirmar que los esfuerzos realizados no han sido suficientes ni siempre bien orientados. Por una parte son muchos los interrogantes existentes a los cuales no se les ha dado una respuesta conveniente. A modo de ejemplo se puede citar el siguiente de mucha importancia: ¿Cuál es el verdadero beneficio que tiene la práctica, muy generalizada en ciertas regiones, de alternar ciclos de cultivo con ciclos de descanso de la tierra y en qué medida estos últimos pueden ser sustituidos por la aplicación de fertilizantes? De ser este último económicamente factible equivaldría a realizar, sin inversiones en infraestructura, un significativo incremento del área cultivada. Similares dudas cabe plantearse sobre la idea que el cultivo de leguminosas exime del empleo de fertilizantes nitrogenados. Junto a lo señalado, es necesario destacar que los resultados positivos que ha alcanzado la investigación realizada no siempre llegan oportunamente al conocimiento de los agricultores, por carencia de medios y sistemas adecuados de divulgación.

Otro aspecto que tiene cierta influencia indirecta sobre el uso de fertilizante es la legislación existente sobre control de calidades y normalización del comercio de fertilizantes, en cuanto a regular los tipos de
/ellos que

ellos que se venden a los agricultores, a controlar la calidad de los elementos que ofrece la propaganda, etc. En algunos de los países estudiados el problema no reside en la falta de legislación sino en el grado de su cumplimiento.

Se ha dejado para último término el factor que más directamente actúa sobre la demanda de fertilizantes: el precio de venta a los agricultores, el mecanismo de comercialización que lo condiciona, y la relación con los precios de los productos agrícolas. Al comparar los niveles de fertilización por hectárea arable de los cinco países estudiados con países de agricultura más desarrollada se apreciaba la gran diferencia que existía, especialmente con algunos países europeos. Muchas razones contribuyen a explicar este fenómeno, pero sin duda es la relación de precio entre insumo y producto una de las fundamentales. Mientras en los países europeos, los agricultores con el producto de 100 kg de trigo pueden adquirir entre 30 y 40 unidades de nitrógeno, en los países latinoamericanos dicha relación difícilmente supera las 20 unidades. Igual cosa ocurre con los fertilizantes fosfatados y potásicos. Como excepción cabe citar a Chile, que en los últimos años ha seguido una política de subsidio estatal al empleo de fertilizantes, y México, cuya industria ha logrado producirlo a costos relativamente competitivos con los del mercado internacional.

Vale la pena detenerse brevemente a analizar el caso chileno para apreciar el impacto que tiene sobre el consumo de fertilizantes un mejoramiento en la relación de precio insumo producto. En este caso la comparación se hace con el trigo por ser el principal cultivo del país, el principal consumidor de fertilizantes y el eje de la política de precios agrícolas. (Véase el cuadro III-22.)

Del cuadro III-21 se puede apreciar un claro incremento en el consumo cuando la relación supera las 26 unidades de N por 100 kg de trigo y se produce justamente cuando se aplica a partir de 1961 una bonificación de 33 por ciento al salitre, principal fuente de nitrógeno que se consume en Chile. En forma similar, como se ha mencionado, cuando en la Argentina en 1963 se adoptaron medidas tendientes a rebajar el precio de los fertilizantes, merced a franquicias arancelarias, y se establecieron incentivos tributarios, el consumo de fertilizantes, especialmente nitrogenados, experimentó un considerable incremento (véase nuevamente el cuadro III-16).

Cuadro III-22

CHILE: INFLUENCIA DE LA RELACION PRECIO INSUMO PRODUCTO SOBRE LA
DEMANDA DE FERTILIZANTES NITROGENADOS

Año	Consumo de nitrógeno (índice)	Relación fertilizantes trigo a/
1957	100	25.8
1958	102	19.2
1959	98	16.8
1960	111	25.8
1961	146	27.2
1962	203	39.8
1963	236	32.6

a/ Unidades de N que se pueden adquirir con 100 kilogramos de trigo. El precio de la unidad de N corresponde a un promedio de los distintos fertilizantes ponderados por el consumo de cada año.

/El proceso

El proceso de comercialización interna redonda en un porcentaje de encarecimiento similar en México, Argentina y Chile y notablemente más elevado en Colombia.^{21/} (Véase el cuadro III-23.)

La información obtenida en los distintos países no es todavía totalmente comparable. Sin embargo, en el cuadro III-22 puede verse claramente que el factor costo y utilidad de importadores y distribuidores es el que más incide en la elevación del precio c.i.f. En efecto, en Argentina y México equivale a un 30 por ciento aproximadamente, a un 20 por ciento en Chile donde el principal importador es un banco oficial, y a un 100 por ciento en Colombia. Contribuyen, además, al encarecimiento el tipo de instalaciones portuarias de estos países - generalmente inadecuadas para la descarga de este tipo de mercaderías de gran volumen - y los costos de los transportes internos.

c) Pesticidas

No hay duda que el uso creciente de pesticidas está ayudando considerablemente a proteger e incrementar la producción agrícola de América Latina. Con todo, son inmensas las pérdidas que soporta anualmente la economía agropecuaria por el ataque de gran variedad de insectos, hongos, malezas, diversos parásitos y agentes patógenos a cultivos y arriendos que en conjunto merman el volumen de producción en un porcentaje importante.^{22/} De aquí la importancia que tiene considerar los principales problemas que afectan el consumo de los pesticidas, ciertos aspectos concernientes a su producción y el origen del abastecimiento.

Aunque las cifras del cuadro III-24 no son fácilmente comparables, ya que comprenden centenares de pesticidas de diversa naturaleza y concentración difíciles de expresar en términos homogéneos, al menos dan una idea del volumen del consumo en los países indicados, así como de la magnitud de la producción local y las importaciones. Como puede observarse, el consumo de pesticidas es significativo en la Argentina, el Brasil, Chile y Colombia.^{23/}

^{21/} No se dispone aún de información para el Brasil.

^{22/} En la Argentina, por ejemplo, se estima que las mermas de la producción por efecto de las plagas equivalen por lo menos a un 30 por ciento, lo que para 1963 significó una pérdida calculada en 575 millones de dólares, de la cual hubiera sido evitable la tercera parte mediante un uso intensivo de los pesticidas.

^{23/} México también figura entre los mayores consumidores de pesticidas en América Latina.

Cuadro III-23

COMPOSICION DEL PRECIO DE VENTA DE ALGUNOS FERTILIZANTES IMPORTADOS
 EN CUATRO PAISES LATINOAMERICANOS, 1964

(Monedas de cada país)

Item	Argentina (urea)		Colombia (superfosfato triple)		Chile (superfosfato triple)		México (nitrate de amonio)	
	Nacio- nales	Indice	Pesos	Indice	Esudos	Indice	Pesos	Indice
Precio c.i.f.	13 783	100.0	525	100.0	142.70	100.0	875 ^{e/}	100.0
Envases	-	-	-	-	21.12	14.8	50	5.7
Gastos puertos	745	5.4	10	1.9	11.13	7.8	-	-
Fletes-seguros	1 613	11.7	277	52.7	14.53	10.2	100	11.4
Impuestos	608	4.4	-	-	16.02	11.2	55	6.3
Importador ^{a/}	3 218	23.3	226	43.1	29.50	20.7	102	11.6
Distribuidor	922	6.7	312	59.4	-	- ^{b/}	194	22.1
Precio de venta	20 890	151.6	1 350	257.1	235.00	164.7	1 375	157.1

Fuente: División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO.

^{a/} Incluye gastos de financiamiento.

^{b/} Distribuye el importador (Banco del Estado).

^{c/} Precio f.o.b. frontera.

Quadro III-24

CONSUMO Y ORIGEN DEL ABASTECIMIENTO DE PESTICIDAS EN ALGUNOS
 PAISES DE AMERICA LATINA

País	Consumo (tone- ladas)	Producción interna (toneladas)	Origen del abastecimiento	
			De importación	
			Tone- ladas	Valor (miles de dólares)
Argentina (1963)	12 905 a/	10 007	2 898	13 525
Brasil (1962)	-	-	10 058 g/	12 274
Chile (1963)	7 790 b/	6 663	1 127	2 529
Colombia (1963)	8 094 b/	699	7 395	10 205
Ecuador (1962)	1 925 g/	40	1 881	1 408
Paraguay (1963)	30 g/	-	30	95
Perú (1962)	5 207 g/	1 209	3 998	2 439
Uruguay (1963)	2 283 g/	-	2 283	2 614

Fuente: Investigaciones directas de la División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO y anuarios de comercio exterior.

- a/ En términos de producto en grado técnico para los pesticidas de producción nacional y formulados en el país y de producto formulado para los importados formulados.
- b/ En términos de producto activo.
- g/ En términos de producto formulado. Cifras sujetas a revisión.

y de un volumen mucho menor en el resto de los países. En el campo de la producción a base de materia prima nacional sólo tienen importancia las industrias de la Argentina, el Brasil, Colombia y México y es justamente en ellos donde se han logrado también progresos evidentes en cuanto a la formulación de pesticidas con materias primas importadas. Un aspecto que deja ver claramente el cuadro III-24 es la gran dependencia de casi todos esos países del mercado internacional de pesticidas.

En la Argentina el consumo de pesticidas se distribuyó en 1963 en la forma indicada en el cuadro III-25. Las cifras indican que cerca de las cuatro quintas partes del consumo argentino de pesticidas se abastece con productos elaborados completamente en el país; el resto depende de los pesticidas formulados internamente con principios activos y materia prima importada y de los plaguicidas de importación ya listos para su uso. Puede apreciarse que a este menor volumen de pesticidas corresponden sin embargo, las dos terceras partes del valor total, por los mayores precios que tienen los productos a base de principios activos extranjeros y los importados formulados. De estas importaciones, correspondió el 44 por ciento a Estados Unidos y los Países Bajos, en igual proporción, 32 por ciento a Dinamarca y Alemania Occidental, 12 por ciento al Reino Unido y el 12 por ciento restante a diez países más.

Es importante relacionar los cambios registrados en la Argentina, durante los últimos años, respecto a la composición del consumo de los tres principales grupos de pesticidas. Según el cuadro III-26, el consumo total de pesticidas aumentó de 9 800 toneladas en 1960 a 12 900 en 1963, lo que equivale a un incremento del 32 por ciento en los cuatro años o una tasa media anual de 8 por ciento. El incremento más importante se registró en el renglón de los fungicidas, cuyo consumo más que se duplicó, gracias al crecimiento de la producción nacional. El grupo insecticidas-acaricidas aparece como el de mayor empleo y también registró aumento, aunque menos marcado que el del grupo de los fungicidas, y obedece al crecimiento de las importaciones de insecticidas formulados. El consumo de herbicidas es de magnitud relativamente reducida y muestra cierta tendencia estacionaria.

Por lo que hace a la composición química de los pesticidas de uso en la Argentina, puede decirse que existe la tendencia de menor consumo de los insecticidas-acaricidas clorados y de mayor uso del grupo de los fosforados,

Cuadro III-25

ARGENTINA: DISTRIBUCION DEL CONSUMO DE PESTICIDAS, 1963

Pesticidas	Tone- ladas	Por- ciento	Valor (miles de dólares)	Por- ciento
De producción nacional	10 007	77.5	7 333	34.3
Formulados en el país	562	4.4	5 936	29.5
Importados formulados	2 336	18.1	7 589	36.2

Cuadro III-26

ARGENTINA: COMPOSICION DEL CONSUMO DE PESTICIDAS, 1960 A 1963

(Toneladas métricas)

	1960	1961	1962	1963
<u>Insecticidas-asarioidas</u>				
De producción nacional	5 444	5 005	6 541	4 843
Formulados en el país	145	215	237	514
Importados formulados	241	551	520	1 122
<u>Total</u>	<u>5 830</u>	<u>5 771</u>	<u>7 297</u>	<u>6 479</u>
<u>Fungicidas</u>				
De producción nacional	2 011	3 418	3 841	4 434
Formulados en el país	14	56	14	48
Importados formulados	201	353	225	919
<u>Total</u>	<u>2 226</u>	<u>3 828</u>	<u>4 080</u>	<u>5 402</u>
<u>Herbicidas</u>				
De producción nacional	1 610	790	312	730
Formulados en el país	-	-	-	-
Importados formulados	85	69	55	294
<u>Total pesticidas</u>	<u>1 695</u>	<u>859</u>	<u>367</u>	<u>1 024</u>

Fuente: Investigación directa.

/preferentemente el

preferentemente el Paration. Entre los fungicidas, el mayor consumo corresponde al sulfato de cobre y a los azufres y una tendencia al fuerte incremento de los carbamatos Maneb y Zineb. En el rubro de los herbicidas se usan más fuertemente las fórmulas 2.4 D y 2.4 DB, de producción argentina.

En la Argentina se comercializan alrededor de 1 030 especialidades de pesticidas, muchas de las cuales se diferencian sólo por la marca o por el grado de concentración de su principio activo, de ahí el amplio margen de sustitución y rápida obsolescencia que caracteriza a muchos de ellos, fenómeno por lo demás común al resto de los países.

En Chile, (según el cuadro III-27) el consumo global de pesticidas no es un reflejo fiel de la tendencia de la demanda de este insumo, por la elevada incidencia en él del azufre de producción nacional, cuyo consumo, ampliamente difundido en el país, depende en cierta medida de las condiciones climáticas en un año determinado. En efecto, en términos de producto activo, el azufre ventilado y sublimado representa el 96 por ciento del consumo de fungicidas y el 85 por ciento del consumo global de pesticidas (promedio 1961-63).

Excluyendo el azufre, en el período observado el consumo de pesticidas muestra un incremento considerable, sobre todo en los renglones de herbicidas y fungicidas varios.

En cuanto al origen del abastecimiento, la gran mayoría del consumo depende de los productos importados, exceptuando los fungicidas sulfurosos y cúpricos. La producción chilena consiste de preferencia en la elaboración de estos fungicidas y de un poco más de 100 toneladas de insecticidas minerales. El cuadro III-28 muestra el origen del abastecimiento en 1963. Se desprende de él que la formulación interna a base de materia prima importada representa una mínima parte del consumo total de pesticidas; no obstante, la tendencia es hacia la expansión de la industria formuladora, tanto de las empresas nacionales como de las filiales de las grandes firmas internacionales. Por otra parte, es fácil apreciar la importancia del grupo de pesticidas importados formulados, cuyo valor c.i.f. en 1963, ascendió a 2.5 millones de dólares, lo que equivalió a casi el doble de lo importado en 1961. Entre los pesticidas extranjeros que se consumen en Chile, el rubro de mayor importancia es el de los insecticidas-acaricidas, que representan tres quintas partes del volumen total importado y de los cuales se usan de preferencia

Cuadro III-27

CHILE: CONSUMO DE PESTICIDAS DE USO AGRICOLA, 1961-63

(Miles de kg o litros de producto activo)

	1961	1962	1963	Indice 1963 (1961=100)
<u>Insecticidas/acarioidas</u>	587	709	789	134
<u>Fungicidas</u>	7 266	6 700	6 687	92
Azufre	(7 046)	(6 440)	(6 315)	90
Otros	(220)	(296)	(372)	196
<u>Herbicidas</u>	178	171	292	164
<u>Otros</u>	4	24	21	525
<u>Total</u>	<u>8 035</u>	<u>7 604</u>	<u>7 790</u>	<u>97</u>

Fuente: División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO.

Cuadro III-28

CHILE: ORIGEN DEL ABASTECIMIENTO DE PESTICIDAS PARA
USO AGRICOLA, 1963

(Toneladas de principio activo)

	Nacional	Formulado en el país	Importado formulado	Total
Insecticidas-acarioidas	125.0	5.2	659.0	789.2
Fungicidas	6 537.6	11.2	138.3	6 687.1
Herbicidas	-	0.5	291.5	292.0
Otros	-	0.4	21.0	21.4
<u>Total</u>	<u>6 662.6</u>	<u>17.3</u>	<u>1 109.8</u>	<u>7 789.7</u>

Fuente: División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO.

/los hidrocarburos

los hidrocarburos clorinados y los fosforados. En este grupo se puede observar un cambio apreciable en la composición del consumo. El DDT, que era el insecticida de mayor consumo, ha cedido, por amplio margen, su supremacía al Aldrin, que en 1963 significó el 25 por ciento del consumo total de insecticidas y acaricidas. Igualmente se observa un bajo consumo de productos como el Dimite, Metasistox, etc., y mayor uso de los substitutos Gusathion y Perfecthion. En la actualidad, Alemania Occidental y Estados Unidos son los principales proveedores de Chile en materia de pesticidas formulados.

Colombia es un consumidor importante de pesticidas, porque su clima tropical favorece muchas plagas y enfermedades de los cultivos que producen cuantiosas pérdidas, tanto directamente, (15 por ciento de la producción) como en la forma de insectos vectores de gérmenes patógenos (10 por ciento en los cultivos de arroz y maíz) y de agentes patológicos que destruyen los frutos ya cosechados.^{24/}

En el mercado colombiano existen alrededor de 870 pesticidas registrados en el Ministerio de Agricultura, cuyo consumo pasó de 8 000 toneladas de producto activo en años recientes (véase el cuadro III-29). El grupo más importante es el de los insecticidas, cuyo consumo equivalió a un poco más de la mitad del total de los abastecimientos de pesticidas en 1963 y 1964. A los fungicidas corresponde la tercera parte del consumo y un 10 por ciento a los herbicidas.

Aunque la producción de pesticidas propiamente dicha en Colombia apenas abastece el 8 por ciento del consumo (con el renglón de fungicidas, a base de sulfato de cobre y azufre, pues no se elaboran otras clases de pesticidas) la formulación interna a base de principios activos importados está tomando un auge extraordinario. En efecto, en 1963, la mitad del abastecimiento se hizo con productos de este grupo, superándose en 1964, año en el que representó el 61 por ciento del total de los pesticidas. Entre los de mayor formulación están los insecticidas clorinados, fosforados, los compuestos y los carbamatos. Esto concuerda parcialmente con la política en marcha de eliminar en breve plazo la importación de plaguicidas elaborados. Cerca del 30 por ciento del consumo se ha atendido con

^{24/} El Departamento de Entomología de la Estación Experimental de Tibaitatá comprobó por lo menos 10 plagas en cada uno de los principales cultivos.

Cuadro III-29

COLOMBIA: CONSUMO Y ORIGEN DEL ABASTECIMIENTO DE PESTICIDAS
DE USO AGRICOLA, 1963 Y 1964

(Miles de toneladas de producto activo)

	1963	Por ciento	1964	Por ciento
<u>Insecticidas</u>				
Formulados en el país	3 290		3 986	
Importados formulados	1 033		731	
<u>Subtotal</u>	<u>4 323</u>	<u>53.4</u>	<u>4 717</u>	<u>56.4</u>
<u>Fungicidas</u>				
Producción nacional	699		681	
Formulados en el país	285		346	
Importados formulados	2 015		1 788	
<u>Subtotal</u>	<u>2 999</u>	<u>37.0</u>	<u>2 815</u>	<u>33.7</u>
<u>Herbicidas</u>				
Formulados en el país	762		809	
Importados formulados	10		21	
<u>Subtotal</u>	<u>772</u>	<u>9.5</u>	<u>828</u>	<u>9.9</u>
<u>Otros pesticidas</u>				
Formulados en el país	4	0.1	1	
<u>Totales</u>	<u>8 096</u>	<u>100.0</u>	<u>8 361</u>	<u>100.0</u>

Fuente: Investigación directa.

/los pesticidas

los pesticidas importados formulados, de preferencia insecticidas fosforados y arsenicales, el fungicida Maneb, cuyos requerimientos se atenderán en breve a base de formulación interna, y en una menor proporción con herbicidas de uso específico que todavía no es posible formular en el país. Las importaciones provienen en su gran mayoría de los Estados Unidos y Alemania Occidental.

En el Ecuador, el consumo de pesticidas en términos de producto formulado, es de unas 2 000 toneladas, prácticamente todas de importación, pues la producción interna sólo alcanza a 40-50 toneladas y aun no existe la formulación en el país con materia prima extranjera. Sin embargo, se proyecta llegar a la sustitución completa de las importaciones.^{25/} Entre 1950 y 1960, el consumo creció diez veces, estimándose un requerimiento de 3 500 toneladas hacia 1970, o sea, un incremento del 50 por ciento con relación a la demanda actual. En 1962, el 72 por ciento del consumo se hizo con pesticidas estadounidenses, 18 por ciento con productos de Alemania Occidental y sólo la décima parte con plaguicidas del Reino Unido, Países Bajos, Suiza y otros. Se estima que del insumo total de pesticidas cerca del 70 por ciento corresponde a los insecticidas, de preferencia en polvo (Aldrín, DDT y Dipterex) y los líquidos sin kerosén (Toxaphene). El 30 por ciento restante del consumo corresponde en su mayor parte a los fungicidas y en menor proporción a los herbicidas.

En el Perú, el Uruguay y el Paraguay, casi la totalidad del consumo depende de la importación de pesticidas ya listos para su uso. La formulación dentro del país con principios activos importados sólo tiene escasa importancia en el Perú.

No se dispone de información para el Brasil y México en materia de producción y formulación de pesticidas, pero se tiene conocimiento de que en ellos esta última industria se desarrolla a un ritmo acelerado. El consumo brasileño y mexicano de pesticidas registra niveles de consideración; las importaciones del Brasil pasaron de 10 000 toneladas en 1962, por un valor de poco más de 12 millones de dólares.

^{25/} Se está proyectando el establecimiento de una planta de mezclado y envase de pesticidas con capacidad para formular anualmente 218 toneladas de insecticidas en polvo, 5 400 galones de insecticidas en aceite liviano, 85 000 galones de insecticidas en líquido, 5 000 en kerosén, 90 000 de herbicidas y 120 toneladas de fungicidas en polvo.

Lo dicho en páginas anteriores y algunos antecedentes disponibles respecto a costos, precios y nivel de la investigación y progreso científico, permiten concluir que, salvo en el caso de unos pocos países latinoamericanos, la producción regional de pesticidas es de perspectivas moderadas a corto y mediano plazo. Por el contrario, la industria de formulación a base de materia prima extranjera ofrece posibilidades muy superiores por lo menos en cuatro países de la región. Esto, desde luego, constituye una base propicia para la integración y complementación de la industria de pesticidas en dichos países y para la expansión del intercambio y comercio de tales productos, no sólo entre ellos mismos, sino también con el resto de países latinoamericanos.

Debe recordarse que en América Latina existe un mercado potencial muy amplio para la distribución y consumo de pesticidas. En verdad, el uso de estos productos apenas comienza a racionalizarse y generalizarse, faltando mucho por hacer en este sentido. Sin duda alguna, su consumo se acrecentará con la intensificación de las campañas de investigación y extensión, tanto en el plano oficial como en el de las empresas privadas; con el mejoramiento de los sistemas de comercialización (en especial la reducción de sus costos); la adopción de disposiciones legales adecuadas sobre la producción, formulación, distribución y aplicación de los pesticidas, y la eliminación de las trabas de orden arancelario y no arancelario que obstaculizan el comercio intrarregional de estos productos.

d) Maquinaria agrícola

El continuo desplazamiento de mano de obra rural a las ciudades ha estimulado en los países de América Latina, al igual que en los de otras regiones, el uso más intensivo de la maquinaria agrícola, sobre todo de tractores. Sin embargo, los niveles de tractorización distan mucho de ser satisfactorios en relación con los que imperan en países de agricultura más avanzada. Evidentemente, no se pueden utilizar en América Latina los mismos patrones para medir la eficiencia de la producción agropecuaria que en países desarrollados, ya que los esquemas de relaciones entre población, tierra, tamaño de las propiedades, maquinaria y, en especial, uso del capital, son muy diversos. No obstante, un mayor grado de mecanización de las labores agrícolas en los países de América Latina parece posible y deseable aun teniendo en cuenta sus peculiares características estructurales.

El estudio BID/CEPAL/FAO a que se ha hecho referencia anteriormente ha podido recoger hasta la fecha informaciones completas relativas a tres países: Argentina, Chile y Colombia. Aunque la situación varía naturalmente de un país a otro, los antecedentes preliminares compilados permiten deducir algunas conclusiones interesantes y ciertos rasgos comunes a todos ellos. Una característica similar en los tres países ha sido la falta de una política consistente en materia de uso de maquinaria agrícola. Por una parte, no ha habido una definición clara en cuanto a los tipos y potencias más adecuados para las necesidades de cada país. Es así como se ha permitido la importación de una gran variedad de marcas, tipos y potencias, con el consiguiente encarecimiento de la conservación y los repuestos. Sólo en la Argentina, en los últimos años, se ha producido una cierta concentración, debido a la protección establecida en favor de la producción nacional, limitada a un número no muy grande de fábricas. Sin embargo, aun en este caso, el mercado actual, todavía pequeño, parece estar demasiado dividido. Aunque esta competencia se ha traducido en un leve mejoramiento de la calidad de los tractores, no ha tenido efecto alguno sobre los precios de la maquinaria, que siguen siendo muy elevados.

Igualmente variable ha sido la política de importaciones. Por problemas de balance de pagos, las importaciones de tractores en Chile y Colombia han fluctuado considerablemente de un año a otro. En la Argentina donde las ventas son de origen nacional, éstas han variado en los últimos 10 años entre 9 y 16 000 unidades por año, principalmente por cambio en las disponibilidades y políticas de créditos. En general, tanto las importaciones en los dos primeros países como la producción local en el último, apenas han sido suficientes como para atender adecuadamente las necesidades técnicas de reposición del equipo e incrementar ligeramente el parque. Como sugieren las cifras del cuadro III-30 las importaciones y ventas ocurridas en los últimos años equivalen a un porcentaje relativamente bajo del parque total. El aumento del parque se debe fundamentalmente a que se han mantenido en operación muchos tractores técnicamente obsoletos y económicamente ineficientes. Para que la eliminación de estas unidades hubiera podido realizarse en forma normal^{26/} hubiera sido necesario incrementar notablemente las importaciones o la producción nacional, según el caso.

26/ Se estima que la vida útil de un tractor es de 10 000 horas, equivalente a 10 años.

/Igualmente se

Igualmente se ha advertido una falta de coherencia entre las políticas de promoción del uso de maquinaria y la política económica general en esos países. Mientras, por una parte, los gobiernos han realizado esfuerzos para promover la mecanización agrícola mediante, por ejemplo, el otorgamiento de franquicias aduaneras para la importación y la concesión de rebajas tributarias, por la otra los controles físicos sobre la importación, los procedimientos engorrosos para la internación o la disminución de los créditos reales debido a la inflación y a su erróneo manejo, han tenido un efecto totalmente opuesto y han provocado esas violentas fluctuaciones en las adquisiciones de maquinaria agrícola a que se ha hecho referencia anteriormente.

Como se señaló anteriormente, sólo en la Argentina se registra una producción relativamente importante de tractores y otra maquinaria agrícola; en Chile, la fabricación se limita fundamentalmente a algunos equipos accesorios (arados, rastras e implementos menores), en Colombia la producción de implementos más pesados ha cobrado cierta importancia en el curso de los últimos 10 años.

El rápido desarrollo de la industria de maquinaria agrícola en la Argentina se explica por la virtual prohibición impuesta a la importación de estos equipos. Habiendo comenzado la fabricación de algunas partes importantes, hoy día seis plantas producen la totalidad de los tractores que se venden en ese país. Sin embargo, cabe señalar una diferencia importante entre la fabricación de tractores y la de la demás maquinaria, sobre todo en lo que se refiere a los costos de producción y precios de venta en comparación con los patrones de la competencia internacional. Mientras la producción local de cosechadoras y otras maquinarias menores alcanzan precios y calidades que pueden equipararse a los de bienes similares importados, la producción de tractores es posible gracias a un alto nivel de protección, con lo cual los precios que deben pagar los agricultores son alrededor del doble o más de lo que resultarían si esos equipos fueran importados en condiciones normales. En efecto, un tractor mediano cuesta en ese país alrededor de 7 500 dólares, mientras que uno similar alcanza en Chile a unos 5 000 dólares y en Colombia a 3 500 dólares aproximadamente. El tractor en Inglaterra vale alrededor de 2 100 dólares. Es interesante señalar que en algunos países /africanos, que

africanos, que presentan características similares a los de los latinoamericanos en cuanto a distancia de los centros abastecedores y a volumen de importaciones el precio de venta es de poco más de 3 000 dólares. (Véase el cuadro III-31.)

Es difícil explicar las razones por las cuales los tractores resultan tan caros en la Argentina, dado que la carga tributaria es relativamente pequeña y la mano de obra es eficiente y abundante. Si bien es cierto que los materiales utilizados son quizá más costosos, no lo es menos que la otra rama de la industria de maquinaria agrícola usa la misma materia prima y produce a costos que pueden considerarse razonables y competitivos en escala internacional. Un factor que pesa sobre la eficiencia de la industria de tractores es su dispersión en diversas fábricas, algunas de ellas de escasa capacidad y la operación de equipos de producción muy anticuados.

En el caso de Chile, los altos precios de la maquinaria importada se deben, básicamente, a los elevados recargos por concepto de comercialización y distribución. En Colombia, en cambio, donde existe una activa participación del estado a través de la Caja Agraria, que permite ejercer un control más estricto sobre los márgenes de distribución, los precios de los tractores son mucho más bajos.

En cuanto a las políticas destinadas a promover el uso de maquinaria agrícola los gobiernos latinoamericanos se han mostrado, en general, bastante activos. En el caso de Chile y Colombia las importaciones están exentas de derechos aduaneros y los agricultores han podido disponer de créditos relativamente baratos de parte de organismos oficiales, los cuales han podido utilizar líneas de crédito otorgadas por agencias financieras internacionales o por los propios proveedores extranjeros.

En el caso de la Argentina, si bien se ha dispuesto de crédito relativamente abundante en determinadas épocas, el hecho de que éste no sea reajutable ha significado que, por efectos de la inflación, los organismos financieros hayan visto decrecer gradualmente sus disponibilidades en términos reales. Ello, junto con causar las fluctuaciones en las ventas que se han mencionado, han representado un verdadero subsidio para los afortunados que pudieron alcanzar a disfrutar de dichos créditos. Aunque la información disponible no permite asegurarlo, es probable que sean los grandes

Cuadro III-30

PARQUE DE TRACTORES Y PROMEDIO DE IMPORTACIONES O VENTAS EN TRES PAISES

País	Parque estimado de tractores	Promedio de importaciones o ventas
Argentina	120 000 (1962)	12 163 (1956-1963)
Chile	21 100 (1961)	1 840 (1953-1961)
Colombia	20 000 (1964)	1 831 (1953-1964)

Fuente: Estudio BID/CEPAL/FAO.

Cuadro III-31

PRECIOS DE TRACTORES EN PAISES SELECCIONADOS, 1964 ^{a/}

(Dólares)

País	Precio de venta	Costos de transporte ^{b/}	Volumen aproximado de venta anual (unidades)
Argentina	7 500	-	12 100 (1963)
Chile	4 930 ^{c/}	242	1 445 (1962)
Colombia	3 494	166	1 137 (1963)
Inglaterra	2 400	-	-
Rodesia del Sur	3 305	159	2 000 (1960-1961)
Kenya	3 180	140	1 700 (1963)
Etiopía	3 170	238	80 (1961)

Fuente: Investigación BID/CEPAL/FAO sobre insumos agrícolas.

^{a/} Precios aproximados debido a las fluctuaciones de los tipos de cambio en algunos países. Para todos los países, excepto la Argentina, los precios se refieren a tractores medianos ingleses de características similares. Para la Argentina el precio corresponde a un promedio de precios de dos modelos de igual potencia al de los ingleses.

^{b/} Desde Inglaterra hasta la capital del país importador.

^{c/} Incluye el 6 por ciento de impuesto a la renta.

/agricultores los

agricultores los que se hayan beneficiado en mayor proporción, tendencia que se ha visto reforzada últimamente por las medidas de orden tributario destinadas a estimular las compras de maquinaria agrícola. En efecto, según disposiciones recientes de ese país, se permite a los agricultores descontar de sus impuestos el valor de sus compras de maquinaria agrícola. Ello ha significado en la práctica, dos cosas: primero, que se ha estimulado un uso no siempre eficiente del capital de inversión, ya que muchos agricultores han sobreinvertido en sus predios, dado que ello no les significaba un gasto adicional; segundo, que esta inversión la ha realizado de hecho el estado y no el agricultor.

B. LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

1. Las tendencias recientes de la producción industrial

Desde el punto de vista del conjunto de la economía latinoamericana, el sector de la industria manufacturera tuvo, durante el año 1964, un comportamiento particularmente favorable, al registrarse un aumento del producto industrial de 8.2 por ciento respecto al año 1963. Esto constituye una tasa satisfactoria de crecimiento, tanto en términos absolutos como con respecto a la expansión que exhibió en igual período el total del producto interno (5.4 por ciento) superior también a la de años anteriores.

Se trata pues, de tendencias doblemente significativas en el caso de la industria. De una parte, se logró poner término a la contracción del crecimiento industrial que venía observándose en los últimos años, que culminó en 1963 con un aumento de sólo 1.3 por ciento, en comparación con 3 por ciento en 1962, 7.5 por ciento en 1961 y 6.2 por ciento en promedio durante el decenio 1950-60. Como se señaló en el Estudio Económico anterior,^{27/} al debilitamiento de la producción, no había correspondido una contracción igualmente acentuada en los esfuerzos por ampliar y diversificar la capacidad productiva industrial, así como por modernizar y acrecentar la eficacia de su operación, lo que haría ver en aquella declinación del ritmo de crecimiento un fenómeno más bien circunstancial, que

^{27/} CEPAL, Estudio Económico de América Latina, 1963, (Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: 65.II.G.1).

no comprometía necesariamente las posibilidades de recuperar y aún superar a corto plazo los ritmos anteriores de expansión. Los hechos acaecidos durante el último año han demostrado que esa apreciación era adecuada, al alcanzarse en 1964 uno de los aumentos más acentuados del producto industrial que se ha registrado en un año determinado a lo largo de todo el período de posguerra.

En segundo lugar, esa expansión restituyó el dinamismo que caracteriza al sector industrial respecto a las tendencias generales del desarrollo económico, que también se había visto entorpecido en años anteriores. Como es lógico, a largo plazo cabe esperar que la industria crezca con rapidez mayor que el total del producto interno, entre otros factores por las características de la demanda de manufacturas y el aporte de este sector al proceso de sustitución de importaciones. Así ocurrió efectivamente en períodos anteriores; por ejemplo, durante el decenio de 1950 la tasa media de aumento del producto industrial fue de 6.2 por ciento anual, en comparación con 4.8 por ciento para el producto total, tasas que en 1961 fueron de 7.5 y 5.2 por ciento respectivamente. Pero en los dos años siguientes, aunque se debilitó el crecimiento global, la industria manufacturera no alcanzó siquiera a igualar los ritmos generales de crecimiento, al exhibir en 1962 un aumento de 3 por ciento frente a uno de 3.5 por ciento para la economía en su conjunto, y de 1.3 por ciento frente a 1.8 por ciento en 1963. Así pues, merced a los cambios ocurridos en 1964, se han restituido relaciones más normales de crecimiento, y la participación relativa de la industria en el total del producto interno ascendió a 22.5 por ciento recuperándose y aún superándose el nivel que había alcanzado en 1961 (22.2 por ciento).

Aún así, a la luz de los acontecimientos de los últimos años, el sector industrial no parece afirmarse en la generalidad de los países latinoamericanos, en un papel dinámico suficientemente fuerte y persistente. Los cambios en el volumen de la producción manufacturera han tendido a ser coincidentes en su sentido general con los del total del producto interno, y han aparecido estrechamente asociados a las alternativas del comercio exterior. No cabe, sin embargo, deducir conclusiones generales de esos solos antecedentes, tanto por la diversidad de características que exhibe

/la industria

la industria en los distintos países de la región como por la influencia muy fuerte que suele tener la política económica sobre los cambios de corto plazo.

Según se observa en los cuadros III-32, III-33 y III-34, la recuperación industrial de 1964 alcanzó - aunque con intensidad diferente - a todos los países para los que se dispone de información, con excepción de Chile y el Perú. El aumento más acentuado se registra en la Argentina, donde la producción manufacturera había disminuido en los años 1962 y 1963; su crecimiento en 1964, que se estima superior al 13 por ciento, vino así a restituir el volumen físico de la producción que se había alcanzado en 1961 y superó sólo en 8 por ciento el nivel registrado en 1960. A pesar de este lento crecimiento en la Argentina el sector industrial generaba en 1964 casi un tercio del producto bruto total, correspondiéndole la proporción más elevada que se registra a este respecto en América Latina. Por su parte México y Venezuela junto a El Salvador, Honduras y Nicaragua son los países de más acelerado crecimiento industrial en lo que lleva corrido de la presente década. Un índice de producto bruto referido al año 1960 como base muestra cifras que fluctúan entre 135 y 145 para el año 1964. México y Venezuela aumentaron sus ya altas tasas de crecimiento industrial al pasar entre 1963 y 1964 del 9.2 al 13.5 por ciento de crecimiento anual en el primero y de 7.7 a 12.4 por ciento en el segundo. En el Brasil, se superó la declinación que en términos absolutos se observó en 1963, si bien el aumento durante 1964 (2.3 por ciento) está todavía muy lejos del ritmo a que se mantuvo en ese país la expansión manufacturera hasta 1962. La ligera aceleración del crecimiento industrial de Colombia continúa caracterizando a la industria de ese país como una de las de crecimiento más regular y sostenida, ya que no ha dejado de fluctuar entre límites de crecimiento anual de 6 y 7 por ciento, que correspondieron al promedio de los años cincuenta y no han dejado de observarse en cada uno de los años siguientes. En cambio, la industria del Uruguay muestra por primera vez desde hace varios años una expansión significativa, que contrasta con el estancamiento o declinación de los años 1961-63 y el bajo promedio de crecimiento del período 1950-60. Con todo, en 1964 el producto bruto generado en este sector sólo superaba en 1.8 por ciento al que se había

Cuadro III-32

EVOLUCION DEL PRODUCTO BRUTO INDUSTRIAL DE AMERICA LATINA Y DE
ALGUNOS PAISES DE LA REGION a/

	Tasas anuales de crecimiento (porcentajes)				
	1950-60	1961	1962	1963	1964
I. Producto interno bruto					
América Latina (excepto Cuba)	4.8	5.2	3.5	1.8	5.4
II. Producto bruto industrial					
América Latina (excepto República Dominicana y Cuba)	6.2	7.5	3.0	1.3	8.2
Argentina	3.7	8.1	-7.0	-5.1	13.3
Brasil	9.2	11.1	8.1	-0.3	2.3
Colombia	6.5	5.9	6.7	6.0	6.9
Chile	4.2	7.0	9.5	6.6	4.0
Ecuador	4.7	0.4	5.8	3.2	...
México	7.3	3.6	6.4	9.2	13.5
Perú	6.9	10.0	8.6	5.6	5.6
Uruguay	3.9	-2.5	0.1	-0.1	5.4
Venezuela	9.7	3.8	8.0	7.7	12.4

Fuente: Estadísticas nacionales elaboradas por la CEPAL.

a/ Cálculo sobre valores en millones de dólares de 1960.

Cuadro III-33

AMERICA LATINA: INDICE DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO
DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA e/

(1960 = 100)

	1950	1955	1961	1962	1963	1964
Argentina	69.3	83.6	108.1	100.5	95.4	108.1
Bolivia	107.6	124.7	101.4	107.9	110.9	122.6
Brasil	41.5	61.2	111.1	120.1	119.7	121.1
Colombia	53.4	74.5	105.9	113.1	119.9	128.2
Chile	66.4	85.3	107.0	117.2	124.9	129.9
Ecuador	63.0	76.3	100.4	106.3	109.7	...
Paraguay	89.4	94.3	109.7	110.2	117.6	125.6
Perú	51.1	74.3	110.0	119.5	126.2	133.3
Uruguay	68.3	95.3	97.5	97.7	96.7	101.8
Venezuela	39.7	69.1	103.8	112.0	120.7	135.6
México	49.3	67.8	103.6	110.2	120.3	136.6
Panamá	58.9	72.1	103.4	128.6	125.7	...
Costa Rica	50.4	69.1	101.9	109.9	119.2	130.1
El Salvador	50.0	72.5	109.7	116.6	125.0	143.7
Guatemala	65.2	74.0	105.9	110.5	115.6	123.1
Honduras	51.0	75.8	108.6	117.9	128.5	140.7
Nicaragua	49.2	82.5	105.3	118.5	132.3	141.9
<u>Total Centroamerica</u>	<u>56.1</u>	<u>74.1</u>	<u>105.9</u>	<u>113.3</u>	<u>121.6</u>	<u>132.2</u>
<u>Total América Latina b/</u>	<u>54.9</u>	<u>73.5</u>	<u>107.9</u>	<u>111.1</u>	<u>112.5</u>	<u>121.8</u>

Fuente: Estadísticas Nacionales elaboradas por la CEPAL.

a/ Calculado sobre los valores del producto bruto al costo de factores en dólares de 1960.

b/ Incluye estimación para Haití, excluye República Dominicana y Cuba. 1964 incluye estimaciones para Ecuador y Panamá.

Cuadro III-34

AMERICA LATINA: PARTICIPACION DEL SECTOR INDUSTRIAL EN EL
 PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL a/

(Porcentajes)

	1950	1955	1960	1961	1964
Argentina	28.9	29.9	31.4	32.0	32.3
Bolivia	12.0	13.4	10.7	10.5	10.8
Brasil	16.5	18.9	23.4	24.3	24.7
Colombia	14.2	15.4	17.0	17.2	18.2
Chile	16.7	18.8	18.7	18.6	19.2
Ecuador	16.0	15.0	15.7	15.3	15.4 <u>b/</u>
Paraguay	19.4	18.1	17.3	17.9	18.8
Perú	14.6	16.6	17.7	17.8	18.5
Uruguay	17.4	19.8	21.2	19.8	21.3
Venezuela	9.6	11.1	11.6	11.9	13.0
México	20.6	21.0	23.0	23.0	24.8
Panamá	9.3	9.6	10.5	10.0	10.9 <u>b/</u>
Costa Rica	12.1	11.6	12.9	13.6	14.7
El Salvador	5.7	6.4	7.3	7.4	7.6
Guatemala	10.0	10.1	10.6	10.8	10.6
Honduras	8.5	11.2	12.1	13.3	14.4
Nicaragua	8.0	8.7	9.8	9.9	10.5
América Latina <u>c/</u>	18.9	19.9	21.8	22.1	22.5

Fuente: Estadísticas Nacionales elaboradas por la CEPAL.

a/ Calculado sobre valores al costo de factores en dólares de 1960.

b/ Corresponde a 1963.

c/ Incluye estimación para Haití pero excluye la República Dominicana y Cuba.

/registrado en

registrado en 1960. Finalmente, estimaciones preliminares acerca de la industria del Perú muestran un crecimiento similar al de 1963 (5.6 por ciento), que a su vez había representado una declinación respecto a años anteriores, pero siempre dentro una tendencia relativamente dinámica. En Chile disminuyó por segundo año consecutivo la tasa de crecimiento industrial en comparación con la alta cifra que se alcanzó en 1962; sin embargo, en el período 1960-64 este sector ha venido expandiéndose a razón de 6.2 por ciento anual, es decir, con mayor velocidad que en la década de 1950 (4.2 por ciento).

Los análisis más amplios que se presentan en otras secciones de este Estudio contribuyen a explicar los cambios del producto industrial que acaban de señalarse, vinculándolos a las tendencias generales del desarrollo económico y a otras condiciones particulares de cada país. De otra parte, no se dispone de información suficiente como para profundizar en las características mismas de esos cambios y los efectos de determinados factores de incidencia específica, sino apenas de algunos antecedentes fragmentarios. Así, por ejemplo, el crecimiento de la industria argentina es resultado, en cierta medida, de la expansión de la industria automovilística, cuyo índice de producción excede en cerca de 60 por ciento al de 1963, a la par que ha acentuado su carácter dinámico al extender la utilización de componentes nacionales. Además de las industrias de vehículos y maquinarias, suben también los índices de utilización de la capacidad productiva disponible de otros sectores manufactureros, como los de productos químicos y confecciones; a pesar de ello, se estima que en varios casos - y en particular en las industrias de maquinarias y aparatos eléctricos - no han llegado a alcanzarse los altos registros del año 1961. En el Brasil, además de otros factores generales de aguda influencia, ha pesado una vez más el racionamiento de energía eléctrica, acentuado por las prolongadas sequías que afectaron durante los primeros meses del año las fuentes de abastecimiento de las principales regiones del país.

Desde otro ángulo, la recuperación general del ritmo de crecimiento industrial parece determinada principalmente por las actividades manufactureras que se califican de "dinámicas", a juzgar por los antecedentes que se resumen en el cuadro III-35, si bien sus resultados no son plenamente

Cuadro III-35

AMERICA LATINA: INDICES DEL VOLUMEN FISICO DE LA PRODUCCION
 (1958 = 100)

Grupo CIIU	Rama industrial	1960	1961	1962 a/	1963 a/	1964 a/
<u>20-26 y 29</u>	Industrias tradicionales	<u>107</u>	<u>112</u>	<u>113</u>	<u>115</u>	<u>118</u>
20-22	Alimenticias y tabaco	108	113	115	117	120
23	Textiles	106	111	107	108	114
<u>27 y 31-38</u>	Industrias dinámicas	<u>120</u>	<u>132</u>	<u>141</u>	<u>144</u>	<u>153</u>
27	Papel y celulosa	110	124	129	135	144
31 y 32	Química y refinación de petróleo	113	122	132	137	146
34	Metales básicos	119	127	135	142	151
35-38	Productos metálicos	132	151	163	162	173

Fuente: Naciones Unidas, Monthly Bulletin of Statistics.

a/ Cifras estimadas.

/coincidentes con

coincidentes con las que han venido mencionándose, por apoyarse en fuentes y métodos diferentes.^{28/} A pesar de la expansión relativamente alta del total del producto, que pudiera asociarse a un aumento por lo menos igualmente significativo de la demanda interna, las industrias tradicionales no habrían crecido en su conjunto en más de 3 por ciento respecto a 1963, en tanto que las dinámicas lo habrían hecho a un ritmo mucho mayor. Es posible que el crecimiento lento de las primeras se asocie a un acrecentamiento más intenso de la oferta externa, además de los escasos progresos que en general se observan en los esfuerzos por propender a una distribución más progresiva del ingreso latinoamericano. De hecho, el volumen físico de las importaciones se incrementó apreciablemente en 1964, al propio tiempo que, como se verá luego, en muchos países de la región viene ampliándose la participación de los bienes de consumo no duraderos en las importaciones totales. En cambio, las industrias alimenticias y del tabaco aumentaron escasamente su producción, mientras las textiles lo hicieron en proporción más alta pero con ello alcanzaron niveles apenas superiores en 14 por ciento a los del año 1958.

Mirados a más largo plazo, los cambios que se han señalado vienen a acentuar las transformaciones estructurales que están teniendo lugar en la industria latinoamericana ya que, mientras las líneas de producción de carácter dinámico han excedido hasta 1964 en más de 50 por ciento los niveles de producción que registraron en 1958, el conjunto de las vegetativas no ha llegado a hacerlo en 20 por ciento en el curso de esos 15 años.^{29/} Se trata, además, de cambios que envuelven otras modificaciones importantes en las características de la industria de la región, asociados a la mayor modernidad, niveles más altos de productividad y eficiencia, requerimientos

^{28/} De las cifras que incluye este cuadro, se deducirá un crecimiento industrial medio inferior a la tasa de 8.2 por ciento que se ha mencionado en párrafos anteriores.

^{29/} De otra parte, cabría tener en cuenta que en la medida en que estos indicadores subestimen las tasas efectivas de crecimiento industrial, lo probable es que la subestimación sea más fuerte en relación con las industrias dinámicas, en las que es más frecuente la incorporación de nuevas iniciativas, que demora en recoger la estadística industrial continua.

mayores de capital y menor capacidad de absorción de mano de obra, que en términos relativos exhiben las industrias dinámicas.

La contracción del ritmo de crecimiento industrial que se observó durante los años 1962 y 1963 puso de manifiesto la influencia de factores de entorpecimiento al proceso de industrialización que venía siendo objeto de preocupación desde períodos anteriores, y cuya importancia no cabría subestimar a la luz de la recuperación ocurrida en 1964.

Es bien sabido que la sustitución de importaciones ha constituido, a largo plazo, uno de los principales factores de impulso dinámico al desarrollo industrial de América Latina. Pero las posibilidades de que continúe teniendo tal carácter son cada vez más dudosas, por razones que se refieren tanto a lo que ya se ha avanzado en ese proceso como por las crecientes dificultades para extenderlo a líneas de producción cada vez más complejas, así como por la estructura bastante rígida que han llegado a tener las importaciones regionales. En su conjunto, América Latina exhibe al presente un coeficiente de importación extraordinariamente bajo, apenas superior al 8 por ciento, lo que por sí solo sugiere las limitaciones a su disminución ulterior. Aunque se trata de un promedio en que es muy fuerte la influencia de la Argentina y el Brasil - cuyos coeficientes alcanzaron en 1964 a sólo 5.2 y 4.4 por ciento respectivamente - mientras otros tienen relaciones muy altas, las observaciones de cada caso particular, en su respectivo nivel, muestran claramente el debilitamiento del proceso a lo largo de los últimos quince años. Por ejemplo, en la Argentina la declinación más fuerte tuvo lugar entre 1950 y 1955, cuando el coeficiente de importaciones pasó de 7.4 a 5.7 por ciento, mientras en 1964 alcanzó a 5.2 por ciento, igual al del año anterior. Algo similar ha ocurrido en Brasil, en que la declinación del primer quinquenio fue de 7.5 a 5.6 por ciento, y en los nueve años siguientes bastó el 4.4 por ciento que se registró en 1964.^{30/}

Se trata ciertamente de antecedentes que cabe interpretar con cautela, en vista de que en muchos casos esas relaciones pueden ser más el resultado de evoluciones muy favorables del sector externo que de cierta debilidad en el crecimiento de los sectores de la producción interna. Pero

^{30/} Véase a este respecto el Capítulo I de este estudio.

aún con tales reservas, no cabe duda de que en general la expansión manufacturera con vistas a la sustitución adicional de importaciones, enfrenta crecientes dificultades. En los países latinoamericanos de desarrollo industrial relativamente más avanzado, la continuación del proceso envuelve el desarrollo de actividades de alta complejidad técnica y de líneas de producción en que es muy fuerte la influencia de las economías de escala; en los de menor avance manufacturero, su coincidencia con dimensiones absolutas también más pequeñas de los mercados nacionales determinan que aquellas limitaciones se hagan presentes en etapas menos avanzadas de desarrollo industrial.

La rigidez que entre tanto ha llegado a exhibir la composición de las importaciones queda ilustrada por la forma en que ha tendido en general a mantenerse desde hace ya varios años la proporción que corresponde a los bienes de consumo no duraderos con respecto al total importado. Para el conjunto de la región, las proporciones son prácticamente iguales en 1950 y 1963 (13.6 y 13.7 por ciento respectivamente) determinadas por aumentos entre iguales años en la Argentina (de 5.7 a 7.1 por ciento), el Brasil (6.7 y 7.2 por ciento) y Chile (10.0 y 15.9 por ciento), y disminuciones en los casos de Colombia (14.6 a 9.5 por ciento), México (8.3 y 7.2 por ciento), el Perú (21.5 a 15.7), Venezuela (25.8 a 21.6) y Centroamérica (28.3 a 25.1 por ciento).^{31/}

Estos antecedentes - cuyo análisis particular corresponde a otras secciones de este estudio - no tienen otro objeto que ilustrar la forma en que viene debilitándose el estímulo de la sustitución de importaciones, en el ámbito de los respectivos mercados nacionales, para el crecimiento industrial de los países latinoamericanos. El rápido crecimiento de algunas industrias dinámicas durante el período de desplazamiento de las manufacturas importadas tiende así a disminuir para conformarse a la expansión ulterior de la demanda interna, con los efectos consiguientes de atenuar la tasa de desarrollo del conjunto del sector industrial a menos que, simultáneamente, continúen emprendiéndose nuevas actividades sustitutivas. En determinados casos, referidos particularmente a la producción de bienes de consumo duraderos, de los que acaso los automotores constituyan ejemplo ilustrativo,

^{31/} Véase el capítulo I, cuadro I-18

la expansión inicial se ve estimulada también por la manifestación de una demanda contenida que no podía atenderse por insuficiencia de la capacidad para importar; pero una vez cubierta la demanda que venía postergándose, el crecimiento ulterior de esas ramas industriales tiende igualmente a declinar para ajustarse a la expansión vegetativa y las necesidades de remplazo.

Aunque no constituyan factores típicos de corto plazo, estas consideraciones pueden contribuir a una interpretación más apropiada de la declinación del ritmo de crecimiento industrial durante los años 1962 y 1963 y la recuperación que se registró en 1964. Al mismo tiempo, justifican las preocupaciones y los esfuerzos que vienen delineándose a fin de adecuar la política industrial a nuevas exigencias.

Se trata, en último término, de procurar nuevos estímulos dinámicos al proceso de industrialización, a través de los tres objetivos básicos que vienen inspirando la política general de desarrollo latinoamericano: la aceleración del ritmo de crecimiento del ingreso y la materialización de reformas estructurales, que lo hagan posible y aseguren a la vez, una distribución más progresiva del mismo; la integración económica latinoamericana, que abrirá nuevas posibilidades dinámicas a la sustitución de importaciones al plantearla sobre bases regionales, superando las crecientes limitaciones de los mercados nacionales aislados; y el ensanchamiento y diversificación del comercio exterior de la región, propendiendo a añadir al comercio tradicional nuevas líneas de exportación de productos manufacturados.

Como es lógico, la realización de tales objetivos no implica sólo la promoción de determinadas iniciativas nuevas, que se superpongan a la estructura industrial tradicional, sino una acción amplia que alcance tanto al conjunto de la industria existente como a su expansión y nuevo desarrollo. A su vez, el alcance de tales esfuerzos se comprenderá mejor a la luz de las características que han mostrado hasta el presente los principales sectores de la actividad manufacturera en América Latina, conforme se verá a continuación.

2. Características actuales de algunos de los principales sectores industriales 32/

Conviene seleccionar, con la finalidad señalada, un número pequeño de sectores que puedan considerarse representativos de líneas tradicionales de producción y de industrias dinámicas, y pertenecientes tanto al campo de la producción intermedia como al de la producción final de bienes de consumo y bienes de capital. La descripción siguiente se limita pues, a la industria textil, la de papel y celulosa, las industrias químicas, la industria siderúrgica y las industrias mecánicas, incluidas en estas últimas la fabricación y ensamblaje de vehículos automotores.

a) La industria textil

La industria textil es una de las de más antiguo desarrollo en América Latina y mantiene una alta importancia relativa en el conjunto del sector manufacturero de la región. Su participación alcanza en años recientes al 15 por ciento de la ocupación industrial y más de 10 por ciento del valor bruto y agregado en el total de la actividad manufacturera.

El alto grado de divisibilidad de los equipos, y en consecuencia las escasas economías de escala que se asocian al tamaño de la empresa, ha favorecido su desarrollo en todos los países de la región, así como la existencia en cada uno de ellos de un número relativamente grande de establecimientos de variada dimensión y formas de organización, incluida una participación apreciable de la artesanía y la pequeña industria.

El cuadro III-36 resume los principales antecedentes relativos a la capacidad instalada en hilanderías y tejedurías en 8 países de la región - Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Uruguay - que en su conjunto comprenden alrededor del 95 por ciento del total de la producción textil latinoamericana. Ese grupo de países reúne cerca de 9 millones de husos y más de 250 000 telares, empleados principalmente

32/ Esta parte del estudio corresponde en lo esencial a un extracto de la sección correspondiente del documento (E/CN.12/716).
El proceso de industrialización en América Latina, CEPAL.

Cuadro III-36

AMERICA LATINA: CAPACIDAD INSTALADA EN HILANDERIAS Y
 TEJEDURIAS EN ALGUNOS PAISES

		H u s o s			T e l a r e s				
		Total	Algodón	Lana	Fibras artifi- ciales	Total	Algodón	Lana	Fibras artifi- ciales
Argentina	(1963)	1 379 482	1 619 492	360 000	a/	34 923	23 923	6 000	5 000
Bolivia	(1961)	37 158	19 448	17 710	-	916	566	204	146
Brasil	(1960)	4 294 400	3 840 000	301 900	153 000	131 860	102 760	5 500	23 600
Chile	(1959)	325 642	219 000	83 018	23 624	7 538	5 389	1 305	844
Colombia	(1961)	640 564	560 000	48 564	32 000	15 500	11 000	1 000	3 500
México									
Perú	(1961)	307 890	215 216	64 253	28 421	8 034	5 811	970	1 253
Uruguay	(1961)	216 228	99 296	98 446	18 486	3 342	1 801	934	610

Fuente: CEPAL, sobre la base de investigaciones directas realizadas en los distintos países.

a/ Incluidos en algodón y lana.

/en la

en la elaboración de textiles de algodón, con proporciones muy inferiores para los productos de lana y todavía más bajas para las manufacturas de fibras artificiales, actividad esta última de desarrollo mucho más reciente.

La capacidad productiva que significa esa dotación de equipos resulta en general más que suficiente para atender los niveles presentes de consumo de productos textiles en la región. Con excepción de Bolivia, los otros siete países mencionados son prácticamente autosuficientes en materia de productos de algodón, y en algunos casos han llegado a ser exportadores netos de manufacturas de esa fibra, aunque en pequeña escala. Se ha alcanzado también un alto grado de autoabastecimiento de productos de lana, industria en la que se registra además una corriente apreciable de exportaciones del Uruguay y la Argentina. En cambio, es muy variada la situación en cuanto a los productos de fibras artificiales y sintéticas, en que hasta 1960 el Brasil constituía el único país que prácticamente había logrado abastecer todo el mercado con producción propia, mientras la relación entre producción y consumo alcanzaba a 88 por ciento en la Argentina, 75 por ciento en Colombia, 60 por ciento en Chile, 25 por ciento en el Uruguay y menos de 15 por ciento en el Perú.

Los niveles absolutos del consumo de telas por habitante muestran apreciables diferencias entre los distintos países, con cifras del orden de los 7 kilogramos por persona en México y sólo 2 kilogramos en el Ecuador. Se trata, sin embargo, de disparidades que guardan estrecha relación con los respectivos niveles de ingreso por habitante, de cuyo cotejo se deduce una elasticidad de demanda de los productos textiles relativamente baja, por lo menos en el cuadro de la actual distribución del ingreso latinoamericano por sectores económicos y sociales.

En cuanto a los productos de algodón y lana, y particularmente en el caso de estos últimos, la capacidad productiva ya instalada parecería en general suficiente para atender incluso a expansiones significativas del mercado interno, en vista de los bajos coeficientes actuales de utilización. Así por ejemplo en una investigación reciente, se ha llegado a estimar que, en relación con un empleo total de los equipos disponibles durante 6 600 horas manuales (300 días, con 22 horas diarias de trabajo continuado), los coeficientes de utilización de la capacidad instalada alcanzarían a las cifras porcentuales que aparecen en el cuadro III-37.

Cuadro III-27

AMERICA LATINA: COEFICIENTES PORCENTUALES DE UTILIZACION DE
 LA CAPACIDAD INSTALADA EN ALGUNOS PAISES

	Algodón		L a n a	
	Hilandería	Tejeduría	Hilandería	Tejeduría
Argentina	55.9	55.1	34.5	26.5
Bolivia	65.5	58.0	56.6	36.0
Brasil	85.3	76.7	74.5	53.0
Colombia	104.6	103.8	68.8	66.0
Perú	75.0	60.0	60.0	49.0
Uruguay	76.3	73.1	63.3	50.3

Fuente: CEPAL, sobre la base de investigaciones directas realizadas en los distintos países.

/con excepción

Con excepción de la industria textil algodonera de Colombia y de los frecuentes desequilibrios entre las capacidades de hilanderías y tejedurías, no parecería tratarse de un sector que plantee necesidades urgentes de ampliación de la capacidad productiva con vistas a atender el crecimiento del mercado latinoamericano.

Sin embargo, esa conclusión tendría que calificarse a la luz de otra de las características predominantes en la situación actual de la industria textil latinoamericana: el grado relativamente alto de antigüedad y obsolescencia de sus equipos y las necesidades consiguientes de renovación y modernización. En efecto, algunas investigaciones especializadas que se han efectuado en la CEPAL sobre este aspecto concluyen que, considerando la edad de las maquinarias, su grado de automaticidad y otras características tecnológicas, cabría estimar los índices que aparecen en el cuadro III-38, como indicativos del grado de modernidad de la industria textil de los países que se señalan.

Por cierto, las características deficientes de una parte apreciable de los equipos, particularmente en algunos de los países que se incluyan en la comparación anterior, constituyen uno de los factores determinantes de una productividad también relativamente baja. Se estima por ejemplo, que en el sector algodonero un patrón de productividad media latinoamericana a que podría aspirarse es de unos 4 300 gramos por hombre/hora, en comparación con una productividad efectiva de 5 500 como promedio de la industria europea. De otra parte, entre las cifras que se registran al presente en América Latina se dan situaciones nacionales muy diferentes, entre las que destaca una particularmente favorable de Colombia (5 484 gramos por hombre/hora), moderadamente baja en la Argentina (2 950 gramos) y muy desfavorable en la industria textil algodonera del Brasil (sólo 1 996 gramos por hombre/hora), lo que explica el acento que se viene poniendo en este último país en la preparación y aplicación de un vasto plan de modernización de su industria textil. De manera más general, y tomando como base de referencia lo que pudiera considerarse

Cuadro III-38

AMERICA LATINA: INDICE INDICATIVO DEL GRADO DE MODERNIDAD
 DE LA INDUSTRIA TEXTIL EN ALGUNOS PAISES

	Algodón		Lana	
	Hilandería	Tejeduría	Hilandería	Tejeduría
Argentina	48.9	56.0	56.7	34.4
Bolivia	26.5	85.5	...	5.9
Brasil	20.8	31.5	51.9	37.8
Chile	81.3	82.8	43.8	45.0
Colombia	90.6	99.6	84.4	73.3
Perú	31.3	44.1	27.3	24.5
Uruguay	95.6	88.2	40.5	22.9

Fuente: CEPAL, sobre la base de investigaciones directas realizadas en los distintos países.

/como un

como un patrón normal latinoamericano, se han estimado los siguientes índices de productividad, referidos a la producción de tejidos de algodón en metros por hombre/hora:

<u>Patrón "normal" latinoamericano</u>	<u>100</u>
Argentina	33
Bolivia	34
Brasil	30
Chile	43
Colombia	107
Perú	54
Uruguay	31
Estados Unidos	289
Japón	112

Como puede observarse, sólo la industria textil algodonera de Colombia muestra una productividad en el proceso de tejeduría comparable a la de la industria japonesa, mientras los demás países de la región para los que se ha dispuesto de la información pertinente registran cifras mucho más bajas, además de que en general los resultados son todavía más desfavorables si la comparación se extiende a la industria textil estadounidense.

Las deficiencias en los equipos no se traducen sólo en cifras relativamente bajas de producción por persona ocupada, sino también en otros aspectos que influyen igualmente en forma adversa sobre los costos de producción. Así, por ejemplo, se atribuye por lo menos en parte a esa causa un coeficiente anormalmente alto de desperdicios y mermas de materias primas en la tejeduría de algodón, en que suele llegar a 19.5 por ciento en comparación con un coeficiente de 13 por ciento que puede considerarse como patrón normal de referencia.

En todo caso, de las mismas investigaciones que se han venido citando se deduce que la relativa antigüedad de los equipos constituye sólo uno entre otros factores que en definitiva determinan costos relativamente altos en la producción textil latinoamericana. La subutilización de las capacidades de producción disponibles a que se ha hecho referencia se traduce en una incidencia excesiva de las cargas de capital, lo que además

/se ve

se ve acentuado por la falta de especialización de la industria, en que muchos establecimientos tienden a elaborar simultáneamente un surtido muy amplio de productos y a cubrir todas las fases del proceso, con las dificultades consiguientes para alcanzar un equilibrio adecuado en las capacidades de los distintos departamentos. De otra parte, si bien las economías de escala no son factor decisivo en la industria textil, su influencia no resulta tampoco despreciable desde el punto de vista de las inversiones unitarias y los costos de operación.

Para algunos países de la región, otro factor desfavorable desde el punto de vista de sus costos radica en la necesidad de importar las materias primas básicas. Además de los gastos adicionales de fletes y seguros que ello significa, esas importaciones suelen quedar afectas a derechos arancelarios de cierta consideración, y en todo caso obligan a mantener existencias suficientemente altas como para asegurar varios meses de actividad, con los recargos financieros consiguientes. En otros casos, una política deliberada de estimular un mayor abastecimiento propio de esas materias primas se traduce al menos por un tiempo en precios garantidos a niveles relativamente altos, lo que determina costos de adquisición para la industria superiores a los que resultarían los de importación, o en factores de encarecimiento derivados de calidades y especificaciones de materias primas inferiores a los normales.

Los factores antes mencionados ponen de manifiesto grandes disparidades en los niveles de costos entre los países de la región. Se explica así que el elevado grado de autoabastecimiento logrado por los países latinoamericanos continúe apoyándose en medidas proteccionistas - arancelarias o de control directo de las importaciones - y en precios de venta relativamente altos en los respectivos mercados nacionales. Se explica igualmente que pese a que se trata de industrias en que los niveles de salarios constituyen parte importante de los costos de producción y que en algunos casos se cuenta con condiciones particularmente favorables desde el punto de vista de las materias primas, los países latinoamericanos no hayan llegado a desarrollar hasta ahora una corriente verdaderamente importante de exportación de manufacturas textiles, como han logrado hacerlo otras regiones poco desarrolladas.

/b) Industrias

b) Industrias de papel y celulosa

Índice elocuente del grado de desarrollo alcanzado hasta el presente por las industrias de papel y celulosa en América Latina es el balance de los niveles y composición del abastecimiento registrado en períodos recientes. (Véase el cuadro III-39.)

Al consumo de productos finales, del orden de 2.7 millones de toneladas, se atendió en 1962 con producción interna de la región en una proporción superior a los dos tercios. Las importaciones, por su parte, han venido descendiendo hasta un nivel de alrededor de 850 000 toneladas por año, de manera que representan menos de 20 por ciento del consumo regional de papel de escribir e imprenta y sólo 15 por ciento del de otros papeles y cartones; en cambio, continúan constituyendo la fuente principal para el aprovisionamiento de las necesidades de papel de diario, de las que sólo una cuarta parte se cubre con producción interna.

Estos índices generales de autoabastecimiento varían además considerablemente de país a país. En 11 países de América Latina, la totalidad o al menos una proporción muy alta del consumo total se abastece mediante importaciones: éstas representan alrededor de la mitad del abastecimiento total en el Uruguay y Venezuela, alrededor de un tercio del mismo en la Argentina, Colombia, Cuba y el Perú y un quinto en el Brasil y México. Chile ha llegado a ser el único exportador neto de la región de este tipo de productos, con volúmenes anuales del orden de las 30 000 toneladas de papel para diarios. La Argentina, el Brasil y México constituyen, además de Chile, los únicos países latinoamericanos que han llegado a contar con niveles significativos de producción de papel para diarios, en magnitudes que representan respectivamente el 7, 40 y 20 por ciento de su consumo interno, mientras en los demás la producción nacional se limita a papeles de escribir e imprenta y sobre todo a otros papeles y cartones.

Algo similar ocurre en cuanto a las materias primas para estas fabricaciones. Las necesidades totales de pastas, del orden de 1.4 millones de toneladas, se atendieron en 1962 con una producción regional superior a un millón de toneladas, mientras las importaciones han venido descendiendo

Cuadro III-39

AMERICA LATINA: CONSUMO APARENTE DE PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS
 DE PAPEL Y CELULOSA, AÑO 1962

(Miles de toneladas)

	Producción	Importa- ciones netas ^{a/}	Consumo
<u>Papeles y cartones</u>	<u>1 890.3</u>	<u>850.2</u>	<u>2 740.5</u>
Papel para diarios	162.1	538.9	701.0
Papel de escribir e imprenta	401.8	84.5	486.3
Otros papeles y cartones	1 326.3	226.8	1 553.1
<u>Pastas</u>	<u>1 020.7</u>	<u>312.4</u>	<u>1 333.1</u>
Pasta mecánica	256.6	3.9	260.5
Pasta química de madera	514.1	308.5	822.6
Otras pastas químicas	250.0	-	250.0

Fuente: Grupo Asesor en Papel y Celulosa, CEPAL/FAO/DOAT.

^{a/} Deducidas las exportaciones.

/hasta unas

hasta unas 300 000 toneladas por año,^{33/} principalmente de pastas químicas en vista de que la sustitución de las pastas mecánicas importadas ha sido casi total. Los índices de autoabastecimiento varían también considerablemente de país a país: en algunos, las importaciones siguen constituyendo la fuente predominante de abastecimiento (Venezuela, por ejemplo); en otros, mantienen una proporción significativa - entre un tercio y un medio - del abastecimiento total (es el caso de la Argentina, Colombia, Cuba, el Perú y el Uruguay); en el Brasil y México representan entre 8 y 10 por ciento del consumo, y Chile ha llegado a ser exportador neto de estos productos.

El significado de los niveles presentes de producción se comprenderá mejor si se tiene en cuenta, en primer lugar, que se trata de una industria de desarrollo relativamente reciente en la región, y de otra parte, que su expansión en muchos países latinoamericanos enfrenta importantes obstáculos, derivados principalmente de la magnitud de inversiones que requiere y de las relaciones entre el tamaño de los mercados y las economías de escala que caracterizan su proceso productivo.

En algunos rubros de menor importancia, los esfuerzos de producción interna son muy antiguos, e incluso mostraron ya cierto auge y tendencias de modernización en la década de los años veinte. Aún hoy operan en América Latina gran variedad de establecimientos, desde unidades pequeñas con capacidades anuales de producción de 1 500 a 2 000 toneladas - dedicadas principalmente a la elaboración de cartones de baja calidad y de oferta estacional - a otras intermedias con capacidades del orden de 10 000 a 20 000 toneladas por año, especializadas en la producción de determinados papeles, y un número limitado de plantas grandes, con volúmenes de producción de 30 000 a 200 000 toneladas por año. Estas últimas constituyen el núcleo propiamente moderno de la industria, generalmente con plantas integradas o especializadas en la producción de pasta, de desarrollo reciente y crecimiento verdaderamente dinámico. La producción de papel de diario, por ejemplo, se inició en la Argentina, todavía en pequeña escala, sólo en 1950; en el Brasil, de una producción de unas

^{33/} Se trata de importaciones netas, deducidas las exportaciones, de manera que las importaciones efectivas son mayores en unas 30 000 toneladas.

12 000 toneladas en 1947 se llegó a una superior a las 70 000 toneladas en 1962; en Chile, aunque iniciada con mucha anterioridad, llegó a quintuplicarse en el período 1955-62, llegándose a cerca de 55 000 toneladas en ese último año; y en México comienza sólo en 1959, con volúmenes iniciales de producción del orden de las 14 000 toneladas por año.

En parte, los obstáculos que emanan de la magnitud de los mercados nacionales, de las exigencias de inversión y de la influencia de la escala de operaciones, se ven atenuados por una disponibilidad relativamente favorable de recursos básicos. En este aspecto, el caso más positivo es el de Chile, que posee amplísimas reservas de coníferas, lo que le permite contar potencialmente con una participación activa en el comercio internacional de pastas de fibra larga. En condiciones no tan favorables, México y Centroamérica disponen también de este recurso. No ocurre igual cosa en los demás países de la región, pero en algunos se dan en cambio recursos aptos de especies latifoliadas, además de otras materias primas entre las que destaca particularmente el bagazo de caña de azúcar.

A los márgenes de sustitución de importaciones con que todavía cuenta parte de la industria de la región y a las perspectivas de exportación a otros mercados, se añaden - a los efectos de evaluar sus posibilidades futuras de crecimiento - la expansión previsible en los niveles de consumo por habitante. Pese a los considerables progresos registrados en los últimos años, el promedio latinoamericano de consumo total de papeles y cartones por persona es sólo del orden de los 12 kilogramos anuales, cifra muy exigua en comparación con la que registran economías de fuera de la región, aun si se tiene en cuenta su mayor nivel de ingresos. Se justifica así que suelen estimarse para los períodos próximos comportamientos bastante dinámicos de la demanda, hasta el punto de que pudiera llegar a duplicarse en el curso de un decenio el consumo regional de papeles y cartones. Si, como es previsible, continúa acrecentándose al mismo tiempo la proporción de autoabastecimiento de los productos finales y los productos intermedios correspondientes, se estaría ante perspectivas de un crecimiento bastante acentuado de estas industrias, así como ante exigencias de grandes nuevas inversiones, cuyas firmas de asignación serán a su vez decisivas en los cambios que pueda exhibir este sector en cuanto a su productividad y eficiencia.

c) Las industrias químicas

A diferencia de los anteriores, las industrias químicas no constituyen un sector industrial más o menos homogéneo, puesto que comprenden una gama muy amplia de productos que se asocian a características productivas y formas de utilización muy distintas. Conviene sin embargo recoger en esta sección unas cuantas indicaciones básicas acerca de su desarrollo en la región, en vista de su importancia fundamental en el proceso de industrialización.^{34/}

Algunas líneas específicas de producción son muy antiguas, como ocurre con la elaboración de productos químicos simples de uso final - entre otros jabones, fósforos, velas - y de fuerte predominio artesanal. Más tarde, y en particular durante la década de los treinta, cobró fuerte impulso en varios países de la región la elaboración de productos farmacéuticos y de tocador, apoyada en gran medida en la importación de materias primas, y se inició o consolidó la de algunos productos químicos básicos, principalmente ácido sulfúrico, sosa cáustica, fertilizantes y otros. En la medida en que los esfuerzos de sustitución de importaciones tuvieron posteriormente que irse desplazando del campo de los bienes de consumo a los de utilización intermedia, se acentuó la expansión y diversificación de la industria química, extendiéndose recientemente a algunos de los principales derivados petroquímicos.

La industria química latinoamericana ha venido adquiriendo así, particularmente desde la postguerra, relativa madurez, y acrecentando su aptitud para extenderse a campos más complejos y de mayores exigencias tecnológicas y de capital.

Al presente, puede estimarse que el valor total de producción de las industrias químicas regionales representa una cuantía equivalente a

^{34/} La mayor parte de estas indicaciones han sido tomadas de CEPAL, La industria química en América Latina (E/CN.12/628/Rev.1) y dos estudios presentados por la CEPAL al Seminario sobre el Desarrollo de las Industrias Químicas en América Latina, celebrado en Caracas en diciembre de 1964: Evolución de las industrias químicas de América Latina en el período 1959-62 (ST/ECLA/CONF.15/L.4) y La industria petroquímica en América Latina (ST/ECLA/CONF.15/6).

más de 2 500 millones de dólares por año. De ese valor total, alrededor de 40 por ciento corresponde a las industrias químicas del Brasil, cerca de 20 por ciento a las de la Argentina y una proporción algo mayor a las de México. Se trata pues de actividades que muestran una concentración relativamente más elevada que otras ramas de la industria manufacturera en aquellos países de la región que exhiben los más altos grados de industrialización. Sin embargo, otros países de la región vienen mostrando también ritmos bastante rápidos de crecimiento del sector de las industrias químicas, e incorporando nuevas líneas de producción que, como en los anteriores, amplían su diversificación y atenúan el predominio de las antiguas producciones tradicionales. Con todo, estas últimas continúan absorbiendo una proporción del valor total de la producción química bastante superior a la que registran en países industrializados. (Véase el cuadro III-40.)

Los agentes tensoactivos y blanqueantes representan todavía cerca de un cuarto del valor total de la producción química regional; además, dentro del grupo, más de los dos tercios de su valor de producción corresponde a los jabones, si bien tiende a acentuarse su desplazamiento por los detergentes, con la modernización consiguiente respecto al carácter preponderantemente tradicional de la producción de aquéllos. El otro grupo de productos orientado principalmente hacia el abastecimiento de necesidades de consumo final — los artículos de tocador y productos farmacéuticos — exhiben también una proporción relativamente alta.

Los productos básicos orgánicos e inorgánicos, en cambio, representan menos de 11 por ciento del total, aunque incluyen productos naturales ligados a actividades agrícolas que, como ocurre con el alcohol etílico y la glicerina, constituyen todavía alrededor de la mitad del valor de producción del conjunto de productos básicos (grupos I y II del cuadro III-40). Entre los otros productos comprendidos en estas categorías destacan el ácido sulfúrico, en que la producción regional alcanza a cerca de un millón de toneladas anuales; sosa cáustica, cuya producción en siete países de la región se aproxima a las 300 000 toneladas por año; amoníaco, con niveles de producción del orden de 150 000 toneladas; y productos químicos básicos orgánicos como benceno y formol, con cerca de 20 000 y 4 500 toneladas respectivamente.

Cuadro III-40

ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA QUIMICA EN SIETE PAISES LATINOAMERICANOS
 Y SU COMPARACION CON LOS ESTADOS UNIDOS

(Por cientos respecto al valor total de la producción)

Grupos de productos	América Latina ^{a/} (1962)	Estados Unidos (1957)
I. Principales productos químicos minerales	4.3	8.2
II. Principales productos químicos orgánicos	6.4	9.3
III. Productos químicos para la agricultura	4.7	3.3
IV. Materiales plásticos y resinas sintéticas	5.1	8.8
V. Fibras científicas	9.9	9.5
VI. Caucho sintético y productos relacionados, incluido el negro de humo	0.8	4.7
VII. Materiales para pintar, teñir, curtir y colorear	9.5	12.6
VIII. Agentes tensoactivos y blanqueantes	23.8	9.8
IX. Explosivos, fósforos y productos para pirotecnia	2.8	1.4
X. Gases industriales	1.6	1.2
XI. Productos para tocador, esencias y saborizantes	5.6	4.5
XII. Productos de otros usos específicos	2.6	5.8
XIII. Alquitrans, breas y subproductos similares	3.7	2.9
XIV. Sales, óxidos y otros compuestos minerales de uso n.e., excluidos los del grupo I	0.7	2.2
XV. Compuestos orgánicos de uso n.e., excluidos los del grupo II	0.8	2.3
XVI. Productos farmacéuticos	16.3	13.5
XVII. Productos químicos n.e.	1.1	-
<u>Total</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

Fuente: CEPAL, Evolución de las Industrias Químicas en América Latina en el período 1959-1962,
 (ST/ECLA/CONF.15/L.4: Rev.1).

^{a/} Suma de las producciones de Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México, Perú y Venezuela.

/Entre los

Entre los productos químicos para la agricultura, alrededor de los dos tercios corresponde a pesticidas, si bien su participación ha venido disminuyendo rápidamente a consecuencia de la ampliación e instalación de nuevas plantas de fertilizantes, cuyos niveles de producción se aproximan a las 60 000 toneladas anuales de nitrogenados, excluido el salitre chileno, y cerca de 100 000 toneladas por año de fertilizantes fosfatados (cifras correspondientes al año 1962).

Con mayor rapidez tiende a acrecentarse la importancia relativa de los materiales plásticos y resinas sintéticas, cuyo crecimiento en el período 1959-62 se estima del 22 por ciento acumulativo anual. Por su parte, los avances en la producción de fibras científicas, entre las que se observa un crecimiento más rápido de las poliamídicas en comparación de las celulósicas, han llevado a que este grupo llegue a representar casi 10 por ciento del total de la producción química en los siete países que se han señalado. En períodos recientes, ha sido también extraordinariamente acentuado el crecimiento de la producción de negro de humo y caucho sintético.

A pesar de esos progresos en los sectores que pueden considerarse más dinámicos, la industria química latinoamericana continúa mostrando una estructura en la que predominan los productos paraquímicos y de consumo final sobre los de utilización intermedia, a diferencia de lo que ocurre en economías de mayor avance industrial, en que son los últimos los que comprenden alrededor de los dos tercios del total de la producción química. Se trata sin embargo de una situación que tendería a modificarse persistentemente en la medida que se mantuviese la tasa global de crecimiento que viene exhibiendo el conjunto del sector químico latinoamericano, ya que ese crecimiento tendría que provenir cada vez más de los productos intermedios, en vista del agotamiento progresivo de las oportunidades de sustitución de importaciones y el menor dinamismo de la demanda de muchos productos químicos tradicionales.

De otra parte, esas modificaciones estructurales se están viendo facilitadas por la importancia que viene cobrando la industria petroquímica en algunos países de la región. El potencial de crecimiento de este sector queda ilustrado por el hecho de que en un país como Inglaterra todavía en 1949 sólo el 9 por ciento de los productos químicos orgánicos provenía del petróleo, mientras que en 1962 esa proporción llegaba a 65 por ciento. En América Latina, los primeros pasos significativos se dieron en 1944, con la producción de alcohol isopropílico en la Argentina, a la que siguió más tarde (1951) la de tolueno en el mismo país, y amoníaco sintético en México. En la actualidad, un conjunto de plantas - ubicadas principalmente en la Argentina, el Brasil y México y en menor medida en Colombia y Venezuela - comprenden capacidades productivas disponibles o en construcción de magnitud significativa. Así por ejemplo, siete plantas destinadas a la producción de etileno (3 de la Argentina, 1 del Brasil, 1 de Colombia y 2 de México) llegarían a disponer a corto plazo de una capacidad cercana a las 150 000 toneladas anuales, para emplearse principalmente en la fabricación de polietileno y estireno. Se dispone asimismo de capacidad instalada o en construcción en la Argentina, y el Brasil para producir propileno, a base de gases residuales y para la elaboración de isopropanol. Los mismos países dispondrán en breve de una capacidad superior a las 60 000 toneladas de butadieno, para la producción de caucho sintético. Una planta argentina, una brasileña y una mexicana reunirán capacidades de más de 170 000 toneladas anuales de benceno y tolueno, producidas a partir de nafta. Los proyectos en curso o parcialmente realizados prevén asimismo capacidades de 45 000 toneladas por año de xilenos (una planta mexicana), 30 000 de etilbenceno (en el Brasil y México) y cerca de 75 000 de metanol (en la Argentina, el Brasil y México). Para la producción de negro de humo, a partir de residuos aromáticos, se cuenta con instalaciones en operación o construcción en dos plantas argentinas, dos brasileñas, una mexicana y una venezolana que sumarían más de 80 000 toneladas anuales. Las capacidades ya instaladas para el aprovechamiento de gas natural en la producción de sulfuro de carbono (Argentina) y azufre (México) alcanzan a 14 000 y 62 000 toneladas

/respectivamente. Por

respectivamente. Por último, una serie de plantas del Brasil, Colombia, México, el Perú y Venezuela utilizan gas natural, gases residuales o fuel oil en la producción de amoníaco, principalmente para fertilizantes, con capacidades que fluctúan entre 18 000 y 90 000 toneladas anuales y que suman en conjunto cerca de 350 000 toneladas.

Los indudables progresos alcanzados por la producción regional no han sido suficientes para atender a la expansión de la demanda de productos químicos de América Latina, de manera que las importaciones han continuado acrecentando su volumen absoluto, si bien ha declinado su ritmo de crecimiento. En 1962, las importaciones totales de productos químicos en el conjunto de los países de la región - excluida Cuba - sumaron unos 1 050 millones de dólares, lo que a su vez representó casi 13 por ciento de las importaciones de toda clase de bienes y servicios. El solo grupo de las materias primas para fibras científicas y las fibras científicas elaboradas alcanzó un valor de importación cercano a los 60 millones de dólares. Por su parte, la importación de unas 65 000 toneladas de caucho sintético y productos farmacéuticos continúa absorbiendo una alta proporción, con importaciones que en 1962 alcanzaron a unos 210 millones de dólares, es decir más de un quinto del total de la importación de productos químicos.

Estas cifras, a las que cabría añadir las de una amplísima gama de otros productos, ilustran el peso que siguen teniendo los productos químicos en la capacidad para importar de América Latina, así como las oportunidades de sustitución que están abiertas al desarrollo ulterior de ese sector industrial. Además, se trata hasta hoy de niveles de abastecimiento - importado y de producción interna - que corresponden a niveles de consumo relativamente bajos en comparación con los que registran otras economías. Así, por ejemplo, el promedio regional de consumo por habitante de materias plásticas es del orden de 0.8 kilogramos anuales, frente a uno de 1.4 en Portugal, 2.1 en Irlanda, y superiores a 4.5 y 12.5 en Austria y la República Federal de Alemania respectivamente. Aún más pronunciadas son las diferencias en cuanto a la utilización de

/fertilizantes por

fertilizantes por unidad de superficie agrícola: el promedio regional es del orden de los 10 kilogramos por hectárea, en comparación con uno de 35 kilogramos en Portugal y Grecia, más de 60 en el conjunto de los países de la OECE y alrededor de 200 en Bélgica y Holanda. Las limitaciones del consumo por habitante alcanzan igualmente a productos químicos tradicionales o semitradicionales, como ocurre con las pinturas (un consumo medio en la región de alrededor de 1.5 kilogramos anuales por persona en comparación con cifras correspondientes a 1958 de 4.4 para Irlanda, 8 para Francia y 10.6 para Suecia) y los detergentes (con un promedio regional en 1959 de 5 kilogramos al año por persona, frente a uno cercano a 8 kilogramos en Italia y Austria, y superior a 12 en Bélgica, Dinamarca, Suecia y los Estados Unidos).

Si bien es cierto que las diferencias anotadas en los niveles de consumo de productos químicos por persona entre América Latina y otras regiones responden en gran medida a diferencias de ingreso por habitante, no lo es menos que influyen también otros factores, relacionados, entre otros, con restricciones de abastecimiento - por insuficiencia de la producción interna y desaliento o encarecimiento de las importaciones - y niveles de precios relativamente altos. En relación con el último, conviene recoger los resultados de algunas comparaciones que, sujetas a las reservas inevitables en análisis de esta naturaleza, contribuyen a ilustrar su magnitud. En efecto, se estima que en 1959 los niveles promedios de precios de un amplio conjunto de productos químicos de manufactura nacional en seis países latinoamericanos resultaban superiores entre 10 y 20 por ciento a los estadounidenses en tres casos (Colombia, México y Perú) y en más de 50 por ciento en uno (Chile), prácticamente igual en el caso de la Argentina y cerca de 20 por ciento inferiores en el Brasil. Aún más, se constató que en estos resultados influían en forma marcada precios latinoamericanos particularmente favorables para algunos productos paraquímicos, de manera que la exclusión del alcohol natural, la glicerina y los jabones determinaba niveles más altos en los seis países latinoamericanos: una diferencia muy pequeña

para el Brasil, de casi 30 por ciento para la Argentina, alrededor de 40 por ciento para Colombia, México y el Perú, y casi 80 por ciento para Chile. En otras palabras, los sectores más dinámicos de la industria química, y en particular los productos químicos de utilización intermedia, muestran en América Latina niveles de precios muy superiores a los estadounidenses.

Se comprende que los precios relativamente altos de las manufacturas latinoamericanas no sólo introducen un elemento de limitación a la demanda interna, sino que hacen también difícil el desarrollo de una corriente más amplia de exportación de productos químicos. Aunque se cuenta en varios casos con una disponibilidad muy favorable de recursos naturales, el valor f.o.b. de estas últimas alcanzó en 1962 a algo menos de 120 millones de dólares, monto equivalente a menos de 2 por ciento del total de las exportaciones regionales y a sólo 10 por ciento de las importaciones de productos químicos. Se trata además de una gama pequeña de manufacturas en la que predominan productos tradicionales de origen natural (extracto de quebracho, caseína, aceites esenciales). Con todo, se vienen observando recientemente apreciables progresos, particularmente en México, que ha llegado a aportar casi un tercio del total de las exportaciones químicas latinoamericanas y a incorporar numerosos productos nuevos (en 1962, más de 20 rubros individuales alcanzaron exportaciones superiores a los 100 000 dólares cada uno). En menor medida, se han ampliado y diversificado también las exportaciones del Brasil y Colombia. De otra parte, en las exportaciones totales de productos químicos, cerca de 30 millones de dólares corresponden a comercio interlatinoamericano, lo que representa una proporción de alrededor de sólo 25 por ciento, aunque ciertamente muy superior si se excluyen las exportaciones tradicionales a otras regiones.

Esa evolución reciente de las exportaciones, aunque se trate de valores absolutos bien modestos, muestra al menos cierta aptitud de algunas ramas de la industria química latinoamericana para participar en mercados externos, a pesar de que se mantienen factores adversos como el de un aprovechamiento insuficiente de las ventajas de economías de escala que ofrece la técnica moderna.

/d) La

d) La industria siderúrgica

El desarrollo de la industria siderúrgica constituye una de las manifestaciones más elocuentes del proceso de industrialización. La demanda de sus productos muestra por lo general un comportamiento muy dinámico y su utilización se extiende a una extensa gama de actividades, incluidas la construcción y el transporte, y a muchas otras ramas del sector manufacturero, vinculadas tanto a la producción intermedia como a los bienes de consumo y bienes de capital. De otra parte, su instalación representa progresos considerables en la absorción tecnológica y exige inversiones relativamente cuantiosas, en cuyo monto por unidad de producción influye fuertemente la escala de operación.

Estas características generales de la industria han determinado al menos parcialmente algunas de las modalidades a que se ha ajustado su desarrollo en América Latina, y en particular la lentitud de su crecimiento hasta la década de los años cuarenta, así como su tendencia a concentrarse en aquellos países de la región que han contado con mercados internos más amplios. Hasta la segunda guerra mundial, las principales iniciativas que habían logrado fructificar, todavía en escala modesta, se limitaban a las plantas de Monterrey (México), establecida a comienzos de siglo, con un alto horno de 350 toneladas diarias de capacidad, Corral (Chile), que comenzó a operar en 1910, abastecida inicialmente con madera verde y la Companhia Siderurgica Belgo-Mineira (Brasil), establecida en 1925 con una planta en Sabará y una segunda en Monlevade en 1937. Desde entonces, su desarrollo ha sido muy rápido, merced a la expansión a otros países de la región. Así por ejemplo, en México la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey instaló en 1942 un segundo alto horno con capacidad de 600 toneladas diarias; dos años después, Altos Hornos de México S.A. instaló en Monclova la segunda planta integrada a coque metalúrgico de América Latina, especializada en productos planos; y en 1946 se establece una nueva empresa mexicana, Hojalata y Lámina, que se desarrolló posteriormente como planta integrada mediante la adopción

de un nuevo proceso conocido como HYL, consistente en la reducción directa de mineral de hierro mediante gas y sin utilizar la técnica del alto horno. En el mismo año, se establece en el Brasil la planta de Volta Redonda, principal empresa del país, a la que posteriormente se añaden otras, consolidándose la siderurgia brasileña como la de mayor capacidad en América Latina y formada por el más alto número de plantas integradas. En Chile, se inicia en 1950 la operación de la planta de Huachipato, de la Compañía de Acero del Pacífico. Colombia, por su parte, se incorpora al desarrollo siderúrgico de la región en 1954, con la planta de Belencito de Acerías Paz del Río. En el Perú, la Corporación Peruana del Santa establece su planta de Chimbote, en 1958. En la Argentina se inaugura en 1960 la planta de San Nicolás, de la Sociedad Mixta Siderúrgica Argentina (SOMISA). Posteriormente, la Corporación Venezolana de la Guayana estableció su planta del Orinoco, y en Brasil se añadió la planta de Usiminas, además de los avances en la construcción de la planta de Cosipa.

Estos y otros progresos configuran el cuadro actual de una variedad de empresas productoras, integradas y no integradas, de diferentes dimensiones y distintas técnicas en uso. En 1963, 14 plantas integradas reunían el 96 por ciento de la producción regional de acero en lingotes. Junto a ellas, operaba un número apreciable de plantas semintegradas, de cuya producción el 97 por ciento correspondía a las 35 principales. En su conjunto, las empresas integradas y semintegradas produjeron en 1963 cerca de 7 millones de toneladas de lingotes de acero. (Véanse los cuadros III-41 y III-42.)

Los niveles de producción registrados en 1963 no reflejan la magnitud efectiva de la expansión siderúrgica latinoamericana, pues por razones circunstanciales - operación parcial de las capacidades disponibles, por no haber operado algunos trenes laminadores o por encontrarse en construcción algunos departamentos de las plantas - esas cifras quedan muy por debajo de las capacidades de producción susceptibles de emplearse a corto plazo. De hecho, si se suman las capacidades finales sin incluir los proyectos de las plantas actuales,

Cuadro III-41

AMERICA LATINA: PRODUCCION DE ACERO EN LINGOTES EN PLANTAS INTEGRADAS Y SEMINTEGRADAS, 1963

(Miles de toneladas)

	Producción total de acero	Plantas integra- das	Plantas seminte- gradadas	Porcentaje en plantas integradas
Argentina	894.7	510.7	383.7	55
Brasil	2 840.8	2 426.8	413.4	85.5
Colombia	222.3	198.0	24.3	89
Chile	521.5	500.0	21.5	96
México	2 016.9	1 560.4	456.5	77
Perú	76.3	76.3	-	100
Uruguay	6.5	-	6.5	-
Venezuela	358.4	288.4	70.0	80
<u>Total</u>	<u>6 937.4</u>	<u>5 550.2</u>	<u>1 387.2</u>	<u>80</u>

Fuente: Instituto Latinoamericano del Hierro y del Acero, Instituto Brasileño de Siderurgia y datos de la CEPAL.

Cuadro III-42

AMERICA LATINA: ARRABIO Y HIERRO ESPONJA PRODUCIDOS POR PAISES SEGUN
 PROCESOS Y DESTINO DEL HIERRO PRIMARIO, 1963

(Miles de toneladas y porcentajes)

País	Producción total	Según tipos y destinos		Según procesos empleados			
		Fundición	Acería	Altos hornos		Reducción eléctrica	Hierro esponja
				A coque	Carbón vegetal		
Argentina	422.5	38.0	384.5	384.5	38.0	-	-
Brasil	2 323.1	368.7	1 954.7	1 154.2	1 106.5	62.4	-
Colombia	203.2	-	203.2	203.2	-	-	-
Chile	418.3	15.0	403.3	418.3	-	-	-
México	1 002.8	90.0	912.8	833.1	-	-	169.7
Perú	29.0	-	29.0	-	-	29.0	-
Venezuela	283.2	5.0	278.2	-	-	283.2	-
<u>Totales</u>	<u>4 682.1</u>	<u>516.4</u>	<u>4 165.7</u>	<u>2 993.3</u>	<u>1 144.5</u>	<u>374.6</u>	<u>169.7</u>
Porcentaje según tipos y usos	100	11	89	-	-	-	-
Porcentaje según proceso	100	-	-	63.9	24.5	8.0	3.6

Fuente: Revista Latinoamericana de Siderurgia N° 50/51, p. 25.

/se llegaría

se llegaría a una capacidad total de producción del orden de los 16 millones de toneladas anuales de lingote de acero, de las que algo más de 6 millones corresponderían a las plantas del Brasil, más de 4 millones a las de México y más de 3 millones a las de Argentina, con cifras también muy superiores a los niveles actuales de producción para las siderurgias de Chile, Colombia, el Perú y Venezuela.

La disponibilidad futura de una capacidad que supera en proporción tan acentuada los niveles recientes de producción resulta particularmente importante a la luz de las inversiones que exige el desarrollo siderúrgico y del importante déficit de abastecimiento de acero que todavía registran los países latinoamericanos, que, a pesar de los notables avances en la sustitución por producción propia, continúan comprometiendo una parte significativa de los recursos de importación.

Como es sabido, el alto costo de la inversión siderúrgica constituye una de las limitaciones más importantes a su expansión, ya que se estima como referencia normal para una planta integrada una cifra del orden de los 400 dólares por tonelada anual de lingote de acero, y de cerca de 60 000 dólares por persona ocupada según los patrones ocupacionales estadounidenses. Además, a menudo hay escasas economías externas, sobre todo cuando las plantas siderúrgicas han de localizarse -- por la ubicación de determinados materiales básicos -- en zonas escasamente integradas al resto de la economía nacional, cuando las inversiones adicionales para transporte, y hasta viviendas y otros servicios públicos, pueden llegar a ser cuantiosas. Estos factores, unidos a las diferencias en la escala de operación, determinan apreciables variaciones en el monto de las inversiones unitarias en América Latina.

En cuanto a las necesidades de abastecimiento regional una estimación completa sobre el año 1962 muestra los siguientes resultados^{35/}
(en miles de toneladas):

35/ Véase ILAFA, Series históricas, período 1951-62.

	Producción	Importaciones
Barras y perfiles livianos	2 181.2	395.4
Planchas y láminas	1 450.5	881.5
Hojalata	234.2	269.4
Rieles y perfiles pesados	265.3	258.0
Alambrón	545.0	209.3

A pesar del rápido crecimiento de la producción interna, las importaciones continúan representando una proporción importante del consumo total de la región, con un volumen absoluto del orden de los 2 millones de toneladas anuales. La proporción de abastecimiento propio es mayor en el grupo de productos no planos, y particularmente en el de barras y perfiles livianos, mientras la sustitución ha sido relativamente menor en los productos planos y especialmente en el caso de la hojalata, en que las importaciones representaban todavía más de la mitad del consumo regional en el año de referencia. Conviene tener en cuenta, además, que se trata sólo de las importaciones directas de productos laminados, a las que en una evaluación más precisa habría que añadir aquellas indirectas, que tienen lugar en forma de laminados incorporados a la importación de bienes terminados de consumo o capital; de otra parte, en el caso particular de la Argentina correspondería también considerar la importación de palanquilla para su transformación en la industria siderúrgica nacional.

La concentración de la producción siderúrgica en algunos países de la región determina que una parte apreciable de las importaciones corresponde a los países no productores, si bien se trata de aquellos en que la dimensión absoluta del mercado es menor. Entre los productos, Brasil, Chile y México han alcanzado proporciones de autoabastecimiento que fluctúan entre 75 y 90 por ciento, proporción que ha llegado a ser del orden del 60 por ciento en la Argentina, y entre 25 y 50 por ciento en Colombia, el Perú y Venezuela.

El gran dinamismo de la demanda explica el hecho de que, pese a la rapidez con que ha crecido la producción interna, los índices de autoabastecimiento no hayan alcanzado niveles más altos. Entre la preguerra y 1962 el /consumo aparente

consumo aparente de productos laminados de acero por habitante (en kilogramos de equivalente en lingotes) aumentó alrededor de 60 por ciento en la Argentina, más que se duplicó en Chile y Colombia, y prácticamente se triplicó en el Brasil y México. Se trata además de tendencias que muy probablemente continuarán registrándose en el futuro, ya que aun después de tales incrementos los niveles de consumo por habitante siguen siendo en América Latina relativamente bajos en comparación con los que registran otras economías y en particular las de mayor avance industrial. En efecto, se estima que en 1962 el consumo aparente de productos laminados de acero por habitante (en kilogramos de equivalente en lingotes) fue del orden de los 82 kilogramos en la Argentina, algo más de 40 en el Brasil, 84 en Chile, menos de 25 en Colombia, y casi 45 en México, frente a cifras superiores a los 500 kilogramos por persona en Checoslovaquia y Suecia, unos 490 kilogramos en los Estados Unidos y la República Federal de Alemania, más de 330 en Australia y la Unión Soviética, 240 en Japón y más de 90 en España y Yugoslavia.^{36/}

La variedad de procesos y escalas de operación que presentan las plantas latinoamericanas, así como otros factores vinculados con la procedencia de sus principales insumos y los consiguientes gastos de acopio, determinan también diferencias apreciables en sus costos de operación.

En algunos componentes importantes del costo total, como las cargas de capital, tienen mucho peso no sólo la escala básica de operaciones, sino también la adecuación entre las capacidades de los distintos departamentos de la planta, e incluso la posibilidad de incorporar innovaciones técnicas que acrecienten la eficiencia de la operación o la capacidad productiva de los equipos. Este último ha sido, por ejemplo, el caso de Huachipato, cuyo alto horno, diseñado originalmente para 650 toneladas diarias de arrabio, llegó a producir 1 250 toneladas diarias en 1963, a la par que redujo la carga de coque de 800 a 520 kilogramos por tonelada de arrabio merced a la inyección del fuel oil.

Si a los factores que influyen sobre los costos de producción se añaden otros como ocurre con los relativos a la comercialización, tratamiento a las importaciones y la propia política cambiaria, termina por configurarse

^{36/} Publicaciones de la CEPAL y la Comisión Económica para Europa.

un cuadro de fuertes disparidades en los precios de los productos siderúrgicos en los distintos países latinoamericanos.

e) Industrias mecánicas

Bajo la denominación de industrias mecánicas suele agruparse un conjunto de actividades, de características bien heterogéneas, que comprenden la elaboración de artículos metálicos, maquinaria y equipos (incluidos los aparatos eléctricos) y material de transporte (incluidos los vehículos automotores). Por la naturaleza de esos productos y las complejidades técnicas que supone su fabricación, el desarrollo de estas industrias se considera como uno de los índices más elocuentes de dinamismo y madurez del sector manufacturero.

De atenderse estrictamente a las informaciones estadísticas disponibles referidas a grupos o categorías más o menos amplias de productos manufacturados, se concluiría que en general las industrias mecánicas tienen una participación significativa en la estructura industrial de los países de la región. En efecto, para el conjunto de América Latina aparecerían representando alrededor de 18 por ciento del total del valor agregado por el sector manufacturero, y absorbiendo no menos de 16 por ciento de la ocupación industrial. Aunque esa participación media queda determinada principalmente por la que registran los países latinoamericanos de mayor avance industrial su contribución no deja de aparecer importante en otros menos adelantados en ese proceso y aun en aquéllos en que el sector manufacturero es más débil.

Sin embargo, por su alto grado de agregación, las informaciones de esa naturaleza, pueden llevar a conclusiones muy engañosas si se las interpreta como índices del desarrollo de aquellas ramas dinámicas que se asocian generalmente al concepto de industrias mecánicas. En efecto, lo que ocurre es que incluyen, y a veces con carácter predominante, actividades de reparación y mantenimiento, que constituyen más bien servicios a la industria o al transporte y no producción propiamente dicha de materiales o de maquinaria y equipo.

Dicho de otro modo, las industrias mecánicas exhiben una estructura interna muy diferente según el grado de industrialización de los respectivos países. En algunos, se limita o predominan los talleres de reparación, así

/como la

como la fabricación de algunos productos metálicos simples, vinculados principalmente a la construcción; más adelante, alcanzan mayor grado de diversificación mediante la incorporación de actividades como la de ensamblaje y producción de bienes de consumo duradero, sobre todo equipos eléctricos de uso doméstico; y finalmente, adquiere creciente participación la fabricación de maquinaria y equipo productivo, así como la de vehículos automotores.

Desafortunadamente, el detalle de la información disponible no facilita una presentación y análisis sistemáticos que caractericen la ubicación de los distintos países latinoamericanos en esas etapas del desarrollo de las industrias mecánicas. Sin embargo, las cifras de importación y la disponibilidad de algunos estudios específicos, referidos a países o industrias determinadas permiten ilustrar al menos algunas características parciales importantes de este sector manufacturero.

En 1960, las importaciones de productos originados en las industrias que suelen agruparse bajo la denominación de metal-mecánicas, incluidas las metálicas básicas, sumaron para el conjunto de la región algo más de 4 500 millones de dólares, cantidad que a su vez representó más de 60 por ciento de las importaciones totales. Aun excluidos los productos metálicos básicos, las manufacturas propiamente mecánicas representaron más de la mitad del total importado, y si se excluyen todavía los materiales de construcción y bienes de consumo duradero, se tendrá que sólo las maquinarias y equipos para la agricultura, industria y transporte comprenden casi un tercio de las importaciones regionales.

Tanto la cuantía absoluta de estas importaciones como su incidencia sobre la capacidad para importar, ponen de relieve el amplísimo campo que está abierto al desarrollo de las industrias mecánicas regionales, y su papel estratégico en las perspectivas generales del desarrollo económico. El aprovechamiento de esas perspectivas potenciales de crecimiento queda sujeto sin embargo, y en mayor medida que en relación con otras ramas de la actividad manufacturera, a aquellos obstáculos generales que se han mencionado repetidas veces: las limitaciones del mercado, que hace difícil aprovechar eficazmente las ventajas de la especialización y economías de escala, la insuficiencia de recursos financieros frente a actividades

/particularmente intensivas

particularmente intensivas de capital, y las exigencias de conocimiento técnico y personal calificado.

Estos y otros aspectos generales relativos a las industrias mecánicas quedan suficientemente ilustrados en dos estudios sobre su situación en sendos países que no se cuentan entre los de mayor avance industrial en este campo: Uruguay y Venezuela.^{37/}

En el caso del Uruguay, se estimó que la industria mecánica contribuía con 10.4 por ciento al total de la producción manufacturera, y empleaba más de 18 por ciento de la fuerza de trabajo industrial (unas 38 000 personas). A esas proporciones contribuía principalmente la agrupación general de "construcción de material de transporte", con participaciones inferiores de las relativas a "maquinaria eléctrica", "productos metálicos" y "maquinaria no eléctrica", pero se constató que en la primera se trata principalmente de actividades de mantenimiento y no propiamente de fabricación de elementos de transporte o sus partes, lo que explica además que más del 90 por ciento de los establecimientos registrados exhibieran una ocupación inferior a 20 personas. El parque total de máquinas herramientas se estimó entre 8 000 y 9 000 unidades, de las que dos tercios corresponderían a máquinas en parte obsoletas y de escasa productividad, y el tercio restante a máquinas de mayor calidad y potencia y en su mejor estado de conservación. Entre otras características, se concluyó que se trata de un parque incompleto, de escasa elasticidad para adaptarse a la manufactura de productos distintos a los que actualmente se elaboran, y con un grado apreciable de desaprovechamiento de las capacidades instaladas. Se constataron al mismo tiempo posibilidades apreciables de sustitución de importaciones, que permitirían acrecentar paulatinamente la proporción de abastecimiento interno de maquinaria y equipo hasta alcanzar a casi 20 por ciento en el curso de un decenio, período durante el cual podría simultáneamente desarrollarse una corriente de exportación hacia otros países latinoamericanos de productos mecánicos más o menos simples (grifos, válvulas, y registros para líquidos y gases, medidores de presión, amortiguadores hidráulicos, etc.).

^{37/} La Industria Mecánica en Uruguay y Un programa de sustitución de importaciones para el desarrollo de las industrias mecánicas de Venezuela. Estudios inéditos del Programa Conjunto CEPAL/ILPES/BID.
/Por su

Por su parte, el estudio de Venezuela muestra que en 1961 las industrias mecánicas de ese país aportaron el 9.4 por ciento del valor agregado industrial y 14 por ciento del empleo manufacturero (unas 22 000 personas); pero ocupaban sólo 4.2 por ciento del capital fijo total del sector, lo que indica la orientación de esa rama industrial más hacia actividades de servicio y mantenimiento que a la producción propiamente dicha. La investigación se orientó preferentemente al esbozo de un programa de sustitución de importaciones de productos mecánicos, cuyo desarrollo gradual durante un período de 5 años podría llevar a sustituir unas 77 000 toneladas, que representarían 25 por ciento del peso y 23 por ciento del valor (unos 100 millones de dólares anuales) del total de las importaciones mecánicas. Una proporción importante de ese programa (62 por ciento en peso y 44 por ciento en valor) quedaría constituida por productos que no tienen grandes complicaciones técnicas - envases y artículos de hojalata, productos de alambre, tornillos y tuercas - lo que aliviaría el problema transitorio de la disponibilidad de personal capacitado.

Entre los estudios disponibles sobre sectores determinados dentro del amplio campo de las industrias mecánicas, destacan los relativos a los equipos de base en la Argentina y el Brasil,^{38/} los que - si bien se orientan preferentemente hacia una evaluación de las perspectivas desde el punto de vista del mercado - ilustran la mayor madurez alcanzada por estas industrias en esos dos países.

En la Argentina, una estimación de las necesidades de equipos, industriales en cinco sectores industriales - petróleo, gas natural y petroquímica; generación y transmisión de energía eléctrica; siderurgia; construcción naval; y papel y celulosa - alcanzaría en los próximos diez años a más de 2 000 millones de dólares, de los que en vista de las condiciones actuales de la industria mecánica argentina podría atenderse con fabricación local casi las tres cuartas partes. Por su parte, una evaluación similar relativa al Brasil mostraba posibilidades

38/ Véase CEPAL, La fabricación de máquinas y equipos industriales en América Latina. I. Los equipos básicos en el Brasil; II. Las máquinas herramientas en el Brasil; y III. Los equipos básicos en la Argentina (Publicaciones de las Naciones Unidas, Nos. de venta: 63.II.G.2, 63.II.G.4 y 64.II.G.5).

de producir localmente, con las instalaciones existentes y programas conocidos de expansión, un 86 por ciento de los equipos que se requerirían para la generación de energía eléctrica (cuyo total superaría los 400 millones de dólares), 90 por ciento en el caso de papel y celulosa (con un total cercano a 200 millones de dólares), 77 por ciento en el de la industria siderúrgica (de un total de 110 millones), 66 por ciento en cemento (unos 65 millones de dólares en total), y una proporción igualmente alta de los equipos para refinación de petróleo e industria petroquímica.

Otra indicación elocuente del potencial de desarrollo con que cuentan las industrias mecánicas de la región, particularmente en los países más avanzados industrialmente, es la magnitud de la demanda latente de material ferroviario. Al respecto, se ha hecho notar que la Argentina, con una vasta red ferroviaria (unos 44 000 kilómetros de vías), contaba en 1959 con 84 000 vagones de carga, de los cuales casi los dos tercios tenían una antigüedad superior a los 40 años, y sólo 4 por ciento menos de 20 años; y de 54 400 coches de pasajeros, había necesidad de eliminar 1 300 unidades, ya que tenían más de 50 años de servicio. En el mismo año, el 64 por ciento de los vagones de carga y 77 por ciento de las locomotoras del Uruguay tenían más de 40 años. En Chile, de 10 000 vagones en uso cerca de la mitad tenía más de 35 años, y se estima que no se utilizaba un 20 por ciento del material por no encontrarse en condiciones adecuadas. Los programas de rehabilitación y reequipamiento que demandarían éstas y otras situaciones similares que se registran en América Latina alcanzan cifras de enorme magnitud, además de los requerimientos de expansión. Así por ejemplo se estima que el Brasil debe atender a una necesidad de 2 000 vagones por año; y México requeriría para mantenimiento y expansión cerca de 20 000 vagones de carga, 350 coches de pasajeros y más de 300 locomotoras en un período de diez años.

Frente a esas necesidades, se considera que varios países latinoamericanos cuentan con capacidad industrial para suministrar buena parte de ese material. La industria ferroviaria del Brasil se encuentra bastante desarrollada y en condiciones de exportar vagones de

/ferrocarril; la

ferrocarril; la de Argentina se ha especializado en la fabricación de motores diesel de gran tamaño; la de México se encuentra igualmente capacitada para exportar vagones y coches de distinto tipo; y otros países tendrán aptitud para exportar al menos partes importantes de esos equipos (es el caso, por ejemplo, de Chile respecto de ejes y llantas). Sin embargo, más que en relación con otros sectores de la producción manufacturera se dan en esta materia problemas y obstáculos distintos de las posibilidades de oferta, que se vinculan principalmente con el financiamiento y modalidades de colocación de equipos con pagos a largo plazo que colocan a la industria latinoamericana en condiciones desventajosas de competencia.

En el campo más amplio de la industria de máquinas-herramientas, los mayores progresos se han registrado en Brasil. De acuerdo con un estudio particular sobre este sector,^{39/} en 1960 ocupaba en ese país unas 5 000 personas, entre 114 establecimientos localizados en su gran mayoría en el Estado de São Paulo, y con una producción superior a las 13 000 toneladas por año. El parque total de máquinas-herramientas, tanto de arranque de virutas como de deformación de metales, alcanzaría a unas 205 000 unidades, en general relativamente nuevas (el 55 por ciento de menos de 10 años) y constituidas en alta proporción por máquinas simples y de uso universal. La tendencia hacia actividades de volúmenes relativamente bajos de producción que insinúan estas últimas características se confirma con los antecedentes sobre el tamaño medio de los establecimientos de los que las tres cuartas partes ocupaban menos de 50 personas y menos de 8 por ciento empleaban entre 100 y 500 personas. Aunque tiene aptitud para ofrecer al mercado más de 50 tipos con cerca de 150 modelos, la estructura actual de la industria no incorpora todavía una línea de fabricación muy completa en relación con la existencia de máquinas-herramientas en el país; con todo, fue capaz en el período 1957-61 de abastecer casi 40 por ciento de las necesidades internas.

39/ La fabricación de máquinas y equipos industriales en América Latina.
II. Las máquinas-herramientas en el Brasil, op.cit.

Sin duda, uno de los hechos más significativos en el desarrollo reciente de las industrias mecánicas en América Latina es el comienzo y expansión de la fabricación de vehículos automotores, tanto por su importancia intrínseca como por sus repercusiones sobre otros sectores de las propias industrias mecánicas. En el Brasil, su desarrollo comenzó con la sustitución de determinadas piezas importadas y recibió fuerte impulso con la prohibición (dictada en 1953) de importar vehículos armados; hacia 1957, el coeficiente de importación había disminuido ya a menos de 42 por ciento, y a una proporción insignificante en 1961, llegándose a producir cerca de 200 000 unidades por año. En la Argentina, por su parte, las actividades de armaduría alcanzaron altos niveles en los años de la inmediata postguerra (en 1947, por ejemplo, se armaron en el país cerca de 350 000 unidades) y la producción en serie se inició en 1951, llegándose más tarde a niveles de producción del orden de 130 000 vehículos en un año. Su desarrollo es más reciente en México, país en que desde 1962 se prohibió la importación de motores para automóviles y camiones, y desde 1964 la de conjuntos mecánicos para uso y ensamble. En el caso de Venezuela, se proyecta para 1965 una incorporación de partes nacionales en proporción de 30 por ciento a los vehículos que se armen en el país, una proporción de 60 por ciento para 1970 y su elaboración total en un período adicional de 10 años. En Chile, finalmente, se ha llegado a armar 5 000 unidades anuales, entre automóviles y camiones.

El cuadro III-43 resume las cifras relativas a la fabricación y ensamble de vehículos en los países que se han mencionado para los años 1962 y 1963, lo que permite de paso ilustrar la variedad de tipos y la escala relativamente pequeña que muestra la industria de la región en comparación con los que exhibe la industria automotriz en economías industrializadas. Añádese a ello el número relativamente alto de empresas que participan de esa producción y se comprenderá que el aprovechamiento eficaz de las economías de escala ha de constituir uno de los problemas más arduos en su desarrollo futuro.

Cuadro III-43

AMERICA LATINA: FABRICACION Y ENSAMBLADO DE VEHICULOS, 1962-63

(Unidades)

	1962	1963
I. <u>Fabricación</u>		
<u>Argentina</u>	<u>129 014</u>	<u>105 424</u>
Automóviles de pasajeros	84 848	72 103
Jeeps	32 067	25 334
Camiones	12 099	7 987
<u>Brasil</u>	<u>191 194</u>	<u>174 126</u>
Camiones pesados y buses	4 113	3 478
Camiones medianos	35 557	20 546
Camionetas de carga y pasajeros	54 390	50 157
Utilitarios	22 247	13 922
Automóviles de pasajeros	74 867	86 023
<u>Total de vehículos fabricados</u>	<u>320 208</u>	<u>279 550</u>
II. <u>Ensamblado</u>		
<u>Chile</u>		<u>5 149</u>
Automóviles		3 841
Camionetas, camiones y jeeps		1 308
<u>México</u>	<u>66 000</u>	<u>75 700</u>
Automóviles	41 700	48 900
Camiones y autobuses	24 300	26 800
<u>Venezuela</u>	<u>11 666</u>	<u>24 440</u>
Autos y camiones de paseo	8 768	18 090
Vehículos comerciales y camiones	2 898	6 350
<u>Total de vehículos armados</u>		<u>105 289</u>

Fuente: CEPAL.

C. TRANSPORTE

1. Aspectos generales

En este capítulo se reseñan, en la medida que lo permiten los datos disponibles a principios de 1965, los principales acontecimientos del sector transportes y un análisis de su evolución en 1964, o en el período 1963-64, incluyendo los primeros meses de este último año.

El análisis permite destacar algunas conclusiones principales relativas a la evolución del sector:

- a) La importancia, gravedad y urgencia de los problemas del sector han llevado a varios gobiernos a iniciar o proyectar estudios generales del sistema de transporte en forma conjunta y coordinada, pues están estrechamente conectados los problemas de los distintos medios de transporte y las soluciones y medidas que conviene adoptar. Esos estudios en varios casos han contado con la cooperación del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), y tenían como fin la preparación de programas o planes generales de rehabilitación, modernización y desarrollo de los transportes, y la determinación de las inversiones y de otras medidas necesarias para la realización de estos objetivos.
- b) Simultáneamente con la intensificación de los estudios generales que abarcan todo el sector transporte, varios gobiernos están prestando atención creciente a los problemas institucionales, pues sin la solución adecuada de los mismos no es posible un desarrollo racional y coordinado del sector. La ausencia de una sólida estructura institucional, en particular la dispersión y falta de coordinación entre los organismos encargados de las inversiones y de la regulación de los distintos medios de transporte constituye uno de los principales obstáculos a la ejecución de una adecuada política general y de coordinación del sector, así como de la armonización de las inversiones con las prioridades correspondientes.
- c) Es auspiciosa también la creciente importancia que se atribuye a los problemas de transporte para la integración económica regional. Hasta hace muy poco la preocupación por este sector se centraba en los problemas de los distintos sistemas nacionales.

/d) No

d) No ha habido en el curso de 1964 cambios apreciables en la evolución general del sector, con respecto al año anterior. La situación de los ferrocarriles continúa siendo muy delicada en varios países importantes, y en algunos tiende a agravarse. Las redes viales han continuado desarrollándose en general a un ritmo satisfactorio, mayor que el año anterior en algunos casos. Se nota mayor preocupación por los problemas de un adecuado mantenimiento de las redes viales y se intensifican los estudios técnicos y económicos relativos a proyectos viales. Los parques de vehículos automotores continúan aumentando, gracias en particular al desarrollo de la producción nacional en varios países, aunque, como se verá más adelante, esa industria ha sufrido diversas vicisitudes en los países que cuentan con ella. En cuanto a los transportes marítimos, la evolución en el período 1963-64 reviste características un tanto contradictorias. En algunos aspectos se manifiestan tendencias favorables, entre ellas la participación algo mayor de las marinas mercantes de la región en el transporte del comercio interlatinoamericano y la creación de nuevos servicios regionales; por otra parte, se ha reducido el tonelaje total de las marinas y su importancia relativa, ya muy modesta, en el conjunto de las flotas mundiales, aunque también ha habido un mejoramiento con el remplazo de unidades obsoletas por nuevas.

Antes de examinar los aspectos y acontecimientos importantes relativos a los transportes y la integración económica regional, conviene hacer alguna referencia a los problemas y estudios generales de transporte en América Latina y a algunos acontecimientos significativos en el campo institucional de este sector.

Entre los estudios generales relativos al sector transportes, incluyendo entre ellos los contenidos en programas generales de desarrollo e inversiones públicas, merecen destacarse los siguientes.

En el Brasil, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento envió, en octubre de 1964 y a pedido del gobierno, una misión de 20 expertos para efectuar una evaluación de las condiciones económicas actuales y de sus perspectivas, así como del programa y de la política necesaria de desarrollo económico. La misión incluía siete expertos en transportes y telecomunicaciones.

/En Costa Rica

En Costa Rica una misión de consultores contratada por el Banco Internacional, actuando como organismo ejecutivo el Fondo Especial de las Naciones Unidas, terminó un estudio general sobre puertos, ferrocarriles y caminos.

En el Ecuador una misión de consultores del mismo Banco preparó un estudio a fin de ayudar al gobierno en la elaboración de un programa de inversiones a largo plazo en el sistema de transportes. El Banco aportó 340.000 dólares para cubrir los gastos en moneda extranjera de la misión.

En el Perú el gobierno contrató una firma de consultores de los Estados Unidos a fines de 1964 para la preparación de un estudio destinado a la elaboración de un plan integral de desarrollo de los transportes.

En Surinam el Fondo Especial de las Naciones Unidas acordó financiar un estudio general sobre los problemas de los puertos y de los transportes en ese país, y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento actuará como órgano ejecutivo del proyecto.

En América Central y Panamá una misión de consultores del Banco Internacional, financiada por el Fondo Especial de las Naciones Unidas, terminó un estudio que prevé el establecimiento de una red regional de telecomunicaciones en la zona.

En cuanto a los estudios realizados en virtud de la Alianza para el Progreso, conviene mencionar las evaluaciones efectuadas por dos comités ad hoc del Comité de los Nueve, sobre los planes y programas de inversiones públicas en Honduras y el Perú. En Honduras se dio atención preferente a las deficiencias de los transportes, que constituyen el obstáculo más grave al desarrollo económico del país.

En su evaluación del programa de inversiones públicas para los años 1964 y 1965 en el Perú, el comité ad hoc destacaba en los términos siguientes los tres problemas básicos del sector transportes que el programa procura resolver: i) necesidad de integrar grandes zonas que permanecen aisladas, con un potencial productivo considerable, y de conectar las capitales de provincias que están sin comunicación. Para ellos se impone, tal como se ha programado, coordinar las nuevas inversiones y los diferentes sistemas de transporte empalmándolos entre sí; ii) necesidad de poner término al proceso de descapitalización en el sistema, a causa de la escasa inversión en obras de conservación y mantenimiento. En el sistema ferroviario este proceso es /particularmente agudo

particularmente agudo por falta de reparación y reposición de vías y material rodante; y iii) necesidad de poner orden en la competencia ruinosa existente entre el camino y el ferrocarril y entre el camino y el transporte marítimo de cabotaje. Esta competencia resulta de subsidios indirectos a los usuarios del transporte por camión, que no contribuye en forma alguna o contribuye muy poco a la formación de la infraestructura o al mantenimiento de la existente. En el Oriente es también necesario completar las inversiones en carreteras con una mayor atención al transporte fluvial, para aprovechar la excelente red de canales naturales que tiene el Perú en una zona potencialmente muy bien dotada de recursos.

En el programa de inversiones públicas del Perú en el bienio 1964-65 se asigna a los transportes y las comunicaciones las cantidades indicadas en el Cuadro III-44.

Cuadro III-44
 PERU: INVERSIONES EN TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, 1964-65
 (Millones de soles)

	1 9 6 4			1 9 6 5		
	Recursos internos	Recursos externos	Total	Recursos internos	Recursos externos	Total
Ferrocarriles	12.9	3.6	16.5	7.4	11.4	18.8
Carreteras	429.8	307.4	737.2	649.2	359.4	1 008.6
Marítimo y fluvial	155.0	146.0	301.0	103.9	61.9	165.8
Aéreo	10.4	-	10.4	2.0	-	2.0
Comunicaciones	6.1	-	6.1	13.5	-	13.5
Total	614.2	457.0	1 071.2	775.0	432.7	1 208.6

Fuente: Programa de Inversiones Públicas 1964-1965.

Las inversiones proyectadas en transportes y comunicaciones representan algo más del 17 por ciento de la formación bruta de capital por concepto de inversiones públicas en el bienio. Las correspondientes a carreteras representaban 77 por ciento del total de transportes y comunicaciones y las de transporte marítimo y fluvial, algo más de 20 por ciento.

/En el

En el informe del comité se señala la necesidad de mejorar las condiciones institucionales del sector transporte, subrayando "la gran dispersión administrativa existente y sus resultados obligados, duplicación de esfuerzos y reducida eficiencia, a tal punto que no menos de 16 oficinas en distintas divisiones del sector público son responsables en una u otra forma de la planificación y ejecución de las inversiones y de los gastos corrientes del sector. Estas oficinas actúan bajo la dirección de otros seis ministerios o forman parte del subsector público independiente".

Como se ha visto en estudios de la CEPAL realizados en otros países latinoamericanos, las consideraciones anteriores pueden aplicarse, mutatis mutandis, a casi todos los países de la región. Sin embargo dos acontecimientos recientes apuntan hacia una mejora y reforma significativa en el campo institucional. En Chile, un proyecto de ley enviado en diciembre de 1964 al Congreso por el nuevo Ejecutivo, destaca "la urgencia reconocida por todos los sectores de que el país tenga una política de transporte, comunicaciones y movilización adecuada a las necesidades de la población y del desarrollo económico y regional". Preconiza para los fines el establecimiento de un Ministerio de Transporte, Comunicaciones y Movilización, con amplias atribuciones, que abarque los diversos medios de transporte (estatales, particulares o mixtos) con miras a su integración en un sistema orgánico. Un decreto del 12 de enero de 1965 crea una Comisión Asesora y Comité de Transportes encargado de i) estudiar y recomendar las medidas conducentes a la coordinación de los transportes; ii) proponer normas para la buena ejecución de los servicios; iii) conocer los planes de desarrollo y fomento que elaboren los transportadores; iv) estudiar y proponer un régimen de tarifas que se base en los costos de las prestaciones del transporte; y v) promover la elaboración de programas económicos en el sector transportes. El gobierno del Brasil decidió asimismo, hacia fines de 1964, establecer un Ministerio de Transportes que abarcaría y coordinaría todos los organismos existentes en este campo: la Comisión de la Marina Mercante, el Departamento de Puertos y Vías Navegables, el Departamento Nacional de Carreteras y el Fondo Nacional de Carreteras, el Departamento Nacional de Ferrocarriles, la Red Ferroviaria Federal, etc.

2. Los transportes y la integración económica regional

Entre las principales manifestaciones del interés que despiertan los problemas del transporte en relación con la integración económica regional, conviene mencionar i) el informe de una misión del Banco Interamericano de Desarrollo sobre la integración colombo-venezolana, entregado a los gobiernos interesados en el mes de junio de 1964; ii) las conclusiones de una reunión de la Comisión Chileno-Argentina sobre Integración Económica celebrada en Santiago, a principios de 1965; iii) la creación en marzo de 1964 de una Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles,^{40/} iv) la continuación de los esfuerzos en el seno de la ALALC por lograr un convenio regional de transporte marítimo; y v) el progreso de los estudios y actividades encaminadas a construir la Carretera Marginal Bolivariana de la Selva.

El informe de la misión del BID,^{41/} sobre los problemas de la integración económica de las zonas fronterizas de Colombia y Venezuela, considera que un programa de intercomunicaciones viales es esencial para la integración y el desarrollo de las zonas referidas. Dicho programa incluye la construcción o reconstrucción de 14 carreteras, o tramos de ellas, con un costo de más de 25 millones de dólares. De estos proyectos, sólo uno estaba en ejecución. La misión recomienda además la formación de un "pool de equipos y de ingenieros" a fin de facilitar los trabajos, el que actuaría indistintamente en el país donde se efectúen las obras, así como la utilización de los materiales del país que pueda suministrarlos a menor costo.

Según datos del BID, el tránsito por la frontera está sujeto a diversos acuerdos internacionales, el más importante de los cuales fue ratificado

^{40/} Los acontecimientos relativos a la creación de la Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles y a la adopción de un convenio regional de transporte marítimo por los países integrantes de la ALALC se exponen más adelante en las secciones pertinentes.

^{41/} La misión visitó las zonas fronterizas desde noviembre de 1963 a febrero de 1964 a solicitud de los Presidentes de Colombia y Venezuela. Los dos mandatarios acordaron promover la integración económica gradual de ambos países, en el Acta de San Cristóbal, suscrita en agosto de 1963, y solicitaron para los fines la asistencia técnica del BID.

por ambos países a principios del decenio de 1940. La misión recomendó una revisión completa de estos acuerdos y sugirió el establecimiento de un grupo colombo-venezolano "con el objeto de determinar las disposiciones de cada país que puedan o deban ser modificadas para lograr una mayor movilidad de factores entre los dos países".

La declaración conjunta de la reunión de la Comisión Chileno-argentina sobre Integración Económica destacó "la importancia fundamental del problema de los transportes, como elemento básico para la integración entre los países". Se acordó acelerar los trabajos y las gestiones financieras internacionales para convertir el camino Los Andes-Mendoza en una ruta de primera clase, transitable todo el año, y para electrificar el tramo argentino del ferrocarril transandino. Además se convino en estudiar la posibilidad de utilizar la vía chilena de Puerto Natales como salida del carbón argentino de Río Turbio, así como acelerar los acuerdos entre Yacimientos Petrolíferos Argentinos y la Empresa Nacional de Petróleos de Chile, para utilizar los conductos de esta última empresa y dar salida al petróleo argentino de Cerro Redondo por Puerto Gregorio en Tierra del Fuego (Chile). En cuanto a los estudios de complementación industrial se acordó dar prioridad a la producción e intercambio de material ferroviario y de la industria automotriz. Finalmente, se examinaron las posibilidades para Argentina de adquirir en Chile carbón, papel de diario y productos siderúrgicos de la planta ampliada de Huachipato, así como mineral de hierro para la Sociedad Mixta Siderúrgica Argentina (SOMISA). La realización de tales proyectos daría un fuerte impulso al tráfico marítimo y terrestre entre ambos países.

El Banco Interamericano acordó su ayuda financiera para los estudios de ingeniería de la Carretera Marginal Boliviana de la Selva que iniciaron la firma americana de Tippetts-Abbett-McCarthy-Stratton debiendo estar listos en mayo de 1965. Este proyecto, vigorosamente impulsado por el gobierno del Perú, vinculará a Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. La longitud de dicha carretera sería de más de 6 000 km.

A fines de 1964 la secretaría de la CEPAL inició un estudio preliminar sobre los transportes terrestres internacionales entre los países de la costa Atlántica (Brasil, Uruguay y Argentina). Se ha considerado de interés presentar en este Estudio Económico Anual algunos datos y conclusiones que pueden desprenderse de ese estudio.

/En esos

En esos países son muy grandes las posibilidades inmediatas de un fuerte incremento del intercambio intrazonal, sobre todo por vía terrestre. La Cordillera de Los Andes en las fronteras de los países del Pacífico hace difícil crear nuevas conexiones ajustadas a las normas modernas, sean camineras o ferroviarias. Las excepciones serían las fronteras chileno-peruana, ecuatoriano-peruana y colombo-ecuatoriana, pero el actual desarrollo de las regiones fronterizas, ya cruzadas por la Carretera Panamericana, no ofrece en el futuro inmediato perspectivas de un tráfico terrestre más intenso. Al contrario, por el lado del Atlántico, excepción hecha de las fajas fronterizas amazónicas, la geografía es más bien favorable a conexiones terrestres de adecuadas especificaciones técnicas. Si en el pasado no han sido construidas, ello se debe más que nada a factores como: a) la localización de los centros y polos económicos y demográficos en las zonas del litoral marítimo y fluvial, con actividades económicas orientadas hacia los centros económicos de ultramar; la ausencia, precariedad o falta de coordinación de vías terrestres adecuadas imprimía al área el sello de una economía de archipiélago, haciendo prácticamente necesario el uso del transporte marítimo en el escaso intercambio intrazonal tradicional; y b) un arcaico concepto de estrategia militar, que buscaba aislar lo más posible las regiones fronterizas, siempre ante el temor de hipotéticos conflictos, en que sería conveniente dificultar el desplazamiento del supuesto invasor.

Aunque esa situación ha cambiado considerablemente en la postguerra, y se han construido o mejorado varias conexiones viales, las dificultades presupuestarias crónicas de los países de la región frenaron un mayor desarrollo de las conexiones terrestres regionales. Por otro lado, cuando había posibilidades de un mayor volumen de tráfico no se aprovechaban en la práctica, entre otras causas, por falta de instrumentos internacionales que otorgaran facilidades aduaneras compatibles con las características y exigencias del tráfico. Los ferrocarriles, agobiados por sus propios problemas internos y enfrentándose con dificultades debidas a las diferencias de trochas, no dedicaron la necesaria atención al fomento del tráfico internacional, excepto en contadas ocasiones.

La falta casi total de datos impide cuantificar muchos de los fenómenos observados. Sin embargo, como ilustración del rápido aumento del tráfico /internacional de

internacional de carga y pasajeros por vía terrestre se presentan a continuación dos ejemplos de la frontera brasileña-uruguaya.

En Jaguarao-Río Branco el incremento en el tráfico de carga es impresionante y se realiza en su mayor parte por camión. (Véase el cuadro III-45).

Cuadro III-45
 MOVIMIENTO ADUANERO EN JAGUARAO-RIO BRANCO

	1959	1960	1961	1962	1963	1964 (hasta 1/9)
<u>A. Exportación brasileña a Uruguay</u>						
Número de operaciones aduaneras	29	40	49	110	340	658
Tonelaje total (toneladas)	636	1 997	2 624	4 029	13 446	26 076
Valor (millones de cruzeiros a precios corrientes)	10	35	76	...	...	...
<u>B. Importación brasileña del Uruguay</u>						
Número de operaciones aduaneras	9	13	15	13	70	117

Nota: En 1964 pasaron además 72 partidas de exportación de lana del Brasil a Inglaterra, Estados Unidos, Alemania e Italia, vía Montevideo, por un total de cerca de 1 000 toneladas.

Igual tendencia se observa en el tráfico público de pasajeros, según consta en las cifras de transporte automotor de pasajeros entre Porto Alegre y Montevideo.

	1 9 6 2		1 9 6 3		1964 (1er. sem.)	
	Viajes	Pasajeros	Viajes	Pasajeros	Viajes	Pasajeros
<u>Totales anuales</u>	1 004	29 994	1 201	35 842	1 129	31 804

La creación de la ALALC ha venido a coincidir con una fase en que muchos de los nuevos enlaces, en particular los camineros, tenían ya mayores posibilidades de tráfico. A las rebajas arancelarias, que pueden fomentar nuevos intercambios o ampliar los tradicionales, se sumaron otros dos factores que impulsaron el desarrollo del tráfico terrestre. Uno eran los altos costos totales del transporte marítimo, derivado sobre todo de las elevadas cargas portuarias y lentitud de las operaciones terminales, y otro, más

/reciente, fruto

reciente, fruto del desarrollo de nuevos centros y polos económicos en el interior. Ejemplo típico es el transporte del banano entre Santos y Montevideo, que tradicionalmente se hacía por barco y en los últimos años se mueve casi totalmente por camión. El tiempo de viaje - en el mejor de los casos seis días por vía marítima (uno de la plantación al muelle, cuatro en el barco, uno del barco al mercado) - se ha reducido a cuatro días por carretera, evitándose las manipulaciones y pérdidas consiguientes, además de los altísimos costos de estiba y desestiba en los puertos. Otra ilustración es el creciente intercambio de productos manufacturados entre Córdoba y São Paulo, ambos lugares mediterráneos, en que no conviene la vía marítima por el mayor recorrido.

Con los acuerdos ministeriales firmados últimamente por la Argentina, el Brasil y el Uruguay, que estipulan facilidades recíprocas para reducir los trámites de los camiones cargados de los países signatarios que cruzan las fronteras se espera iniciar una etapa de verdadera integración de los transportes, aunque subsisten todavía graves problemas, como los costos más altos de los transportadores uruguayos en la competencia internacional con sus vecinos.

3. Ferrocarriles

a) Aspectos regionales

La tendencia hacia la integración regional destaca como uno de los acontecimientos importantes que afectaron a los ferrocarriles sudamericanos en 1964, tendencia que cristalizó en la creación de la Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles (ALAF). En la reunión de fundación de esta Asociación, que se realizó en Chapadmalal, Argentina, en marzo de 1964, con la asistencia de representantes de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y observadores de Canadá y Estados Unidos, se adoptaron disposiciones para la creación del "Amerailpass", análogo al "Eurailpass",^{42/} pasaje que permitiría viajar sin restricciones en cualquier ferrocarril asociado por el período especificado en el mismo. Igualmente fueron tratadas las cuestiones relativas a unificación de normas, intercambio de repuestos y de equipos, centros de capacitación, etc. En la segunda reunión, realizada en Montevideo, se trataron principalmente las ventajas mutuas, como pases gratuitos, etc. que se otorgarían al

42/ En los ferrocarriles europeos.

personal de las empresas asociadas; y la tercera (Asunción, octubre de 1964) se constituyó en Comité Comercial, solamente con la asistencia de Bolivia, Chile, Paraguay y Perú. Se discutió principalmente el tráfico internacional, desde intercambio de material, procedimientos aduaneros, etc., hasta análisis de los mercados servidos y nuevas conexiones.

También en el campo internacional se efectuó la reunión de los fabricantes de equipo ferroviario, convocada por la ALALC (Montevideo, junio de 1964). Otro importante acontecimiento fue la reunión en abril, en Buenos Aires, del Comité Panamericano Permanente de Ferrocarriles, organismo creado por decisión del Congreso Panamericano de Ferrocarriles (México, 1963). Dicho Comité está encargado de problemas técnicos relativos a la parte operativa de los ferrocarriles.

Como parte del movimiento integracionista del sector ferroviario celebraron conversaciones bilaterales, entre las cuales pueden citarse los acuerdos entre la Argentina y el Paraguay para una mejor utilización de la conexión ferroviaria entre ambos países, vía Posadas; y las conversaciones entre la Argentina y el Uruguay para la creación de un enlace por transbordador entre los dos sistemas, en las ciudades de Concordia y Salto o más al sur. Además los estudios de inversiones en el Uruguay incluyeron los terminales fronterizos y el proyecto de creación de un servicio simplificado de transporte combinado riel-carretera (tipo piggy-back), para ofrecer una alternativa de transporte más económica al creciente número de camiones que efectúan el tráfico entre la Argentina y el Brasil; y los ferrocarriles federales del sur del Brasil están haciendo un estudio estadístico separado de los tráficos internacionales.

El mayor volumen de movimiento internacional sigue siendo en el lado del Pacífico. Así, en 1963 el ferrocarril Antofagasta-Bolivia acarrió 258 000 toneladas de carga internacional, la cifra más alta de los últimos años, el Transandino por Juncal 86 000 toneladas y el Arica-La Paz 48 000 toneladas (dato de 1961). Respecto del otro ferrocarril que sirve a Bolivia desde el Pacífico, o sea el de Guaqui, el último dato disponible de carga internacional es de 1958 con un volumen de 81 000 toneladas, pero según informaciones, este tráfico ha disminuido. Quedan en este sector la conexión Arica-Tacna, de tráfico reducido (6 000 ton en 1960) y el Antofagasta-Salta del cual no hay datos. Las líneas internacionales que /convergen al

convergen al Atlántico se presentan con mucho menos tráfico, pues sufren con más rigor la competencia del automotor y del transporte fluvial; sin embargo, ha habido un incremento pequeño del tráfico en algunas de ellas después de la creación de la ALALC, en especial en la frontera uruguayo-brasileña, aunque menor que el registrado por el automotor en este mismo caso. Desgraciadamente no se poseen datos separados para la carga internacional en las conexiones entre Argentina y Bolivia, Villazón-Atocha y Santa Cruz-Yacuiba,^{43/} y entre Argentina y Paraguay, Encarnación-Pcsadas, pero se estima que el conjunto de las tres no debe ser muy superior a 100 000 toneladas anuales. En Bolivia el ferrocarril Santa Cruz (ex Ccrumbá-Santa Cruz) tiene un movimiento internacional inferior a 5 000 toneladas al año. Las conexiones sudbrasileñas con el Uruguay transportaron en 1963 cerca de 30 000 toneladas de carga, mientras que en el primer semestre de 1964 ya superaban esta cifra, derivando esta tendencia del mayor intercambio fomentado por el Tratado de Montevideo. El enlace entre la Argentina y el Brasil por Uruguayana no presenta gran tráfico, registrándose 8 100 toneladas en 1963, pero con tendencia a aumentar, pues el primer semestre de 1964 totalizaba 5 200 toneladas.

Para 1964 puede estimarse que el total del tráfico internacional se aproxima a las 600 000 toneladas, de las cuales un 60 por ciento son cargas entre Bolivia y puertos marítimos del Pacífico y el resto carga interregional, susceptible de aumentar con el progreso de la integración económica. Aunque se presentan perspectivas favorables para el incremento del tráfico interregional, éste es aún de mínima importancia en el conjunto del tráfico de las empresas y de las líneas interesadas.

b) Tráfico ferroviario de pasajeros

En el cuadro III-46 se presentan para 7 países del área los datos relativos a la evolución del tráfico de pasajeros en los años más recientes. Al respecto conviene analizar separadamente el tráfico suburbano y el tráfico general.

i) Tráfico suburbano. Los dos países más importantes en ese rubro siguen siendo la Argentina y el Brasil; aunque es apreciable su importancia en Chile y el Uruguay, no está desglosado estadísticamente, pero se estima que

^{43/} La construcción completa de esta última línea aún no está terminada.

AMERICA LATINA: TRAFICO FERROVIARIO DE PASAJEROS EN SIETE PAISES

(Millones de pasajeros y pasajeros-kilómetro)

País	Tipo de tráfico	1960		1961		1962		1963		1964	
		Pasajeros kilómetro	Pasajeros- kilómetro	Pasajeros kilómetro	Pasajeros- kilómetro	Pasajeros kilómetro	Pasajeros- kilómetro	Pasajeros kilómetro	Pasajeros- kilómetro	Pasajeros kilómetro	Pasajeros- kilómetro
Argentina a/	General	67.3	6 771.2	62.3	6 463.9	49.0	4 758.0	43.4	4 427.4	45.8	...
	Suburbano	536.7	8 912.4	517.5	8 694.5	409.6	6 732.5	416.3	6 827.4	434.9	...
Brasil b/	General	88.5	7 180.0	99.9	7 581.0	98.9	7 393.0	100.6	7 716.2	100.7	7 516.7
	Suburbano	332.0	8 215.0	357.0	9 274.0	389.0	10 503.0	369.8	9 773.8	349.0	9 298.3
Colombia c/	General	9.0	546.4	8.8	557.3	9.0	623.1	8.6	626.6	7.5	548.4
Chile d/	General	22.9	1 900.0	21.3	1 785.0	22.4	1 919.0	22.5	1 992.0	22.7	2 050.0
México e/	General	32.6	4 128.0	33.6	4 288.0	34.3	3 777.0	35.7	3 885.9	36.2	3 803.0
Perú f/	General	5.1	282.0	4.7	275.0	4.4	275.0	3.8	257.1	3.5	263.3
Uruguay g/	General	10.0	535.0	8.6	494.0	9.8	608.0	10.4	631.0	9.8	606.0

Fuentes:

- a/ Consejo Nacional de Desarrollo, Informe sobre el Plan de Desarrollo. Los años son fiscales, o sea del 1º de noviembre del año precedente al 31 de octubre del año citado.
- b/ Departamento Nacional de Estradas de Ferro. Para los años 1963 y 1964, son estimaciones sobre la base de datos reales de la Rede Ferroviaria Federal, que representa cerca de 70 por ciento del sistema.
- c/ Departamento de Contabilidad de los Ferrocarriles Nacionales. Datos de 1964 estimados sobre la base de 7 meses.
- d/ Subsecretaría de Transportes, Departamento de Ferrocarriles. Datos de 1964 estimados sobre la base de 10 meses.
- e/ Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Dirección General de Ferrocarriles. Datos de 1964 estimados sobre la base de 7 meses.
- f/ Dirección General de Ferrocarriles. Datos de 1964 estimados sobre la base de 8 meses.
- g/ Administración de los Ferrocarriles del Estado. Datos de 1964 estimados, sin especificar número de meses.

/el tráfico

el tráfico correspondiente en Montevideo representa más de la mitad del número total de pasajeros del ferrocarril uruguayo. Trátase en realidad de un servicio de carácter local y hasta municipal, ajeno a las finalidades reales del transporte ferroviario, que funciona en esas condiciones como un metropolitano de superficie. Las tarifas del transporte urbano y suburbano están, en general, mantenidas artificialmente bajas por los gobiernos, por las repercusiones sociales que tienen, y las presiones existentes obligan a las administraciones ferroviarias a dedicar gran parte de su atención a ese sector. Todo ello se traduce en un empeoramiento del déficit financiero y una menor atención a los demás servicios. Por otro lado, los ingresos no compensan ni con mucho los gastos correspondientes y la incapacidad de los ferrocarriles para efectuar las inversiones necesarias hace que la calidad del servicio baje a niveles mínimos, por el deterioro y falta de reposición de los equipos. Ello crea situaciones críticas para los usuarios, por la incomodidad, impuntualidad o hasta falta de seguridad. La influencia directa e indirecta de estos factores en la capacidad productiva y de trabajo de las masas de los usuarios en las grandes concentraciones urbanas, es difícil de cuantificar, pero sin duda importante.

Argentina mantiene el mayor volumen de este rubro de pasajeros y presentó un auge en los años cincuenta, alcanzando un máximo en 1957, que comenzó a descender a fines del decenio y llegó en 1962 al punto más bajo desde 1948. Con la introducción de algunas mejoras en el equipo, en especial los coches adquiridos en el Japón, y alguna mejora en la operación, se consiguió un incremento en 1963, que parece mantenerse en las cifras provisorias de 1964, aunque son todavía inferiores a las de la década pasada. El recorrido medio permanece prácticamente constante, con cerca de los 16.5 km.

En el Brasil, el incremento constante del tráfico desde 1956 llegó a un máximo en 1962, para declinar en 1963 y 1964 (estimaciones para este último año). Las causas de esta reducción no se pueden precisar con seguridad, pero más que la crisis económica - el tráfico suburbano es en conjunto poco elástico - parecen haber contribuido la mejora del tráfico autobusero en Río, debido a las grandes inversiones hechas en las vías urbanas y equipos, y la política de revisión tarifaria. En 1962 la tarifa era muy baja: 2.00 cruzeiros uniformemente en todas las líneas urbanas,

o sea hasta más o menos 70 km; sin embargo, a pesar de su readaptación a un nivel más compatible con los costos, (50.00 crucesos a fines de 1964) continúa siendo inferior a la tarifa de los buses para zonas de más de 20 km. Con las inversiones en curso para la electrificación y ensanche de trocha del Ferrocarril Leopoldina, la compra programada en la industria nacional de 300 nuevos coches de servicio urbano, y la unificación de todo el servicio suburbano en una empresa separada del resto de los ferrocarriles, puede preverse en cambio en la tendencia declinante de los años 1963 y 1964.

ii) Tráfico general. El tráfico general de pasajeros presenta tendencias divergentes entre los 7 países para los que se dispone de datos en los años más recientes. México es el único sistema que en el período 1960/64 presenta un aumento constante del número de pasajeros, pero, debido a las bajas tarifas de carácter social, este incremento es también factor de deterioro de la situación financiera por las pérdidas que arroja. El aumento en el período fue de 11 por ciento, más o menos del mismo orden que el de la población total del país. El tráfico estimado de 1964 será el más alto en la historia de los ferrocarriles mexicanos. Sigue un grupo de países con fluctuaciones en el volumen de tráfico que indican más bien un estancamiento, y hasta un retroceso, si se compara con la expansión de la población. En este caso están el Brasil, Chile y el Uruguay. Colombia y particularmente el Perú presentan volúmenes de tráfico en franco descenso. En el Perú el número de pasajeros ha bajado en 30 por ciento con relación a 1960, y el aumento del recorrido medio no llega tampoco a impedir la declinación del tráfico en pasajeros-km en los años más recientes. Argentina, donde el tráfico venía también en franco retroceso (más de 30 por ciento entre 1960 y 1963), se registra un pequeño aumento en 1964, del orden de 5 por ciento, debido sin duda a la mejor situación económica; sin embargo el tráfico de 1964 es aún inferior al volumen de todos los años de 1948 a 1962.

En resumen, la situación de los ferrocarriles continúa bastante precaria en el tráfico de pasajeros. Su participación en el mercado total del tráfico de pasajeros es baja; están agobiados por la competencia del transporte automotor, que día tras día dispone de más y mejores carreteras, y por la competencia del transporte aéreo en las distancias largas o entre los usuarios de mayores ingresos.

c) Tráfico

c) Tráfico ferroviario de carga

Como en el caso del tráfico de pasajeros, la situación de los ferrocarriles latinoamericanos es desfavorable en materia de transporte de carga. Ello es aún más significativo si se examina la situación relativa de América Latina en el mundo. Aunque la longitud de la red sudamericana representa alrededor del 8 por ciento del total mundial, su participación en el tráfico mundial es de menos del 1 por ciento; y no solamente es menos del 1 por ciento, sino que además este porcentaje viene bajando. En efecto, si sobre la base de los datos del cuadro III-47 que presenta la evolución del volumen del tráfico en el mundo, se calculan los porcentajes correspondientes a los diversos continentes, se advierte que Sudamérica tiene la siguiente participación:

1960	1.00	por ciento
1961	0.92	"
1962	0.86	"
1963	0.85	"

El panorama es desalentador, pues el tráfico sudamericano no alcanza ni a la mitad del volumen del continente africano. Mientras en todos los continentes el tráfico aumenta de 1960 a 1963, desde un 8 por ciento para Asia, hasta un 15 por ciento para Africa, Europa y Oceanía, el total de toneladas-km de Sudamérica baja en 5 por ciento. Es indudable que en esta declinación ha influido fuertemente la disminución del tráfico en la Argentina (que fue de cerca de 30 por ciento entre 1960 y 1963). En efecto, el descenso del tráfico argentino no ha quedado compensado por incrementos en otros países, ya que la tendencia general es más bien la de un estancamiento. Esta situación se traduce también en la baja densidad media del tráfico de los sistemas sudamericanos, inferior a 500 000 ton-km por kilómetro de línea en todos ellos.

Para los siete países incluidos en el cuadro III-48 y sobre los cuales se poseen datos más recientes, se presenta en seguida un breve análisis, a la luz de las pocas informaciones disponibles.

Argentina, después de un período de acentuado retroceso, registra en 1964 el volumen de transporte más alto de los últimos cuatro años, merced

TRAFICO FERROVIARIO MUNDIAL DE CARGA

(Miles de millones de toneladas-kilómetro)

Año	Mundo		Africa		Norteamérica		Sudamérica		Asia		Europa		Oceanía	
	Ton- km	Indi- ces	Ton- km	Indi- ces	Ton- km	Indi- ces	Ton- km	Indi- ces	Ton- km	Indi- ces	Ton- km	Indi- ces	Ton- km	Indi- ces
1960	3 187	100	56.5	100	947	100	31.9	100	386	100	1 759	100	15.1	100
1961	3 256	102	58.9	104	938	99	29.8	93	393	102	1 819	104	16.5	109
1962	3 398	107	61.3	108	984	104	29.3	92	402	104	1 904	109	16.4	109
1963 a/	3 587	113	65.2	115	1 098	110	30.4	95	418	108	2 018	115	17.4	115

Fuente: Naciones Unidas, Monthly Bulletin of Statistics, enero de 1965.

a/ Provisional.

Cuadro III-48

AMERICA LATINA: TRAFICO FERROVIARIO DE CARGA EN SIETE PAISES, 1960-64

(Millones de toneladas y toneladas-kilómetro)

País	1960		1961		1962		1963		1964 <u>a/</u>	
	Ton	Ton-km	Ton	Ton-km	Ton	Ton-km	Ton	Ton-km	Ton	Ton-km
Argentina	26.2	15 188.3	22.0	13 985.3	17.4	11 272.1	18.9	...	23.5	...
Brasil	46.1	12 820.0	43.8	12 228.0	45.4	12 757.0	49.9	16 405.5	45.2	14 032.3
Colombia	5.4	768.0	5.2	775.0	4.5	918.0	3.7	891.3	3.2	940.7
Chile	14.1	2 025.0	13.9	1 953.0	15.8	2 192.0	17.1	2 328.0	18.7	2 554.0
México	32.2	14 004.0	30.6	13 524.0	31.3	12 935.4	35.7	14 939.7	39.1	16 308.0
Perú	4.2	529.0	4.2	541.0	3.9	533.9	4.0	560.5	4.1	593.4
Uruguay	1.5	399.0	1.3	320.0	1.2	281.0	1.1	280.7	1.4	370.0

Fuente: Naciones Unidas, Monthly Bulletin of Statistics, enero de 1965.

a/ Los datos para 1964 son estimaciones sobre la base de varios meses del año.

/principalmente a

principalmente a una abundante cosecha de cereales, aumentando este rubro en más de dos millones de toneladas. El tráfico de carga se ha beneficiado también de la mejora en la situación económica general y del crecimiento de las actividades en varios sectores de producción.

En el Brasil, por el contrario, por efecto de una grave crisis social, política y económica, parece haber bajado en 10 por ciento, según las estimaciones para 1964, después de tres años de aumento. También puede haber contribuido a la disminución del transporte ferroviario, la política de revisión de tarifas, en que se trató de reajustarlas al nivel de los costos de explotación. Sin embargo, las perspectivas para 1965 son de un aumento del tráfico, principalmente de productos minerales, debido a la nueva ley sobre minerales, que facilita su exportación.

En Colombia, a pesar de la operación del nuevo Ferrocarril del Atlántico y de las inversiones importantes efectuadas en años recientes, el volumen transportado sigue en baja acentuada (más de 40 por ciento entre 1960 y 1964). El aumento considerable de la distancia media de transporte, debido sobre todo al desplazamiento del tráfico hacia el Ferrocarril del Atlántico, ha hecho sin embargo que aumente el volumen de tráfico en toneladas-km.

En Chile, después de la pequeña reducción ocasionada por los sismos de 1960, volvió a presentarse una tendencia ascendente por el incremento del tráfico de mineral de hierro. (Sin embargo, las cifras incluyen el servicio interno de los ferrocarriles, que en el caso del carbón es de cierta importancia.) El aumento del tonelaje transportado deriva principalmente del incremento de la producción y exportación de mineral de hierro en el norte, donde la distancia media de transporte es pequeña. Para el conjunto del tráfico la distancia media prácticamente no ha variado en los años más recientes.

México es de todos los países de la región el que presenta los mejores resultados en el transporte de carga, principalmente en cuanto al tonelaje, con cerca de 30 por ciento de incremento entre 1961 y 1964; el recorrido medio ha variado poco, y tiende más bien a bajar, como lo muestran los datos sobre el tráfico en ton-km.

En el Perú el transporte ferroviario continúa estancado, con fluctuaciones alrededor de los 4 millones de toneladas, aunque la distancia media viene en aumento.

En el Uruguay, después de un período de acentuada baja (de cerca del 30 por ciento entre 1960 y 1963), el transporte de carga registra una fuerte tendencia a recuperarse según la estimación para 1964, que sería inclusive el mejor resultado del período 1961-64.

d) Situación financiera de los ferrocarriles

Este aspecto se ha convertido para los sistemas latinoamericanos, con contadísimas excepciones, en el problema máximo y hasta en algunos países, como la Argentina, el Brasil, Chile y el Uruguay, en un punto clave para el saneamiento de las finanzas públicas. No cabe duda de que los coeficientes de explotación ^{44/} de algunos sistemas sudamericanos, principalmente Brasil y el Uruguay, en 1964 están entre los más elevados del mundo. En general además, tales como resultan de los datos contables y financieros, quedan por debajo de la realidad ya sea porque se da una asignación escasa o nula o porque se posterga el mantenimiento, lo que viene también a agravar el deterioro del sistema y empeora la operación, con lo cual se agrava el déficit y se crea un círculo vicioso.

La situación, que a fines del decenio de 1950 había empeorado, con la desaparición de los últimos sistemas de importancia con situación financiera relativamente equilibrada (Colombia, México y el Perú), se ha tornado deprimente en los cinco últimos años. Los tres países mencionados siguen siendo los menos afectados, con coeficientes del orden de 120/130. En la Argentina, el Brasil, Chile y el Uruguay la situación es verdaderamente alarmante, con coeficientes que van de 212 a 364. En conjunto, los déficit de los ferrocarriles de estos cuatro países alcanzan una cifra superior a 500 millones de dólares. Las asignaciones fiscales para cubrirlos constituyen un factor decisivo en los déficit presupuestarios generales y en las presiones inflacionarias. Desgraciadamente son escasos los estudios o diagnósticos exhaustivos de ese problema, cuya complejidad se agrava por sus repercusiones políticas y sociales.

^{44/} Relación entre gastos e ingresos de explotación.

En la Argentina y el Brasil, donde el problema es más agudo, se han efectuado estudios cuyas conclusiones y recomendaciones son en muchos aspectos adecuadas, pero que fueron desechadas por diversos motivos de índole política y social que las hacían de difícil aplicación.

Por otro lado, los sistemas ferroviarios de la región no llevan una adecuada contabilidad de costos que les ayude a determinar los puntos más débiles y diagnosticar las causas precisas y detalladas de los déficit. Los claros en el cuadro III-49 muestran mejor que ninguna explicación la lentitud en obtener datos financieros, incluso los más elementales, para no hablar de datos más refinados, entre ellos los relativos a costos y productividad, que son indispensables para un análisis objetivo del déficit.

En la Argentina no fue posible obtener datos seguros para 1963, pero a juzgar por las cifras parciales, la magnitud del déficit se mantiene, y probablemente se agrava, ya que las alzas tarifarias de 1964 no habrían cubierto los aumentos de sueldos concedidos al personal. Según informaciones de fuentes diversas, el déficit anual sería actualmente del orden de 60 000 millones de pesos, aunque este importe puede incluir las inversiones para reposición o adquisición de equipos y otras inversiones.

En el Brasil, la parte principal del déficit corresponde a los ferrocarriles federales, cuyos resultados del primer semestre de 1964 arrojaban un coeficiente de explotación de 453 y un déficit semestral de 127 000 millones de cruzeiros (cerca de 90 millones de dólares); las estimaciones para el déficit total de todos los ferrocarriles en 1964 están basadas en esta cifra. El rubro principal en los gastos sigue siendo el de personal. Aunque haya habido en la Red Ferroviaria Federal una reducción de 2 500 empleados y obreros en 1963 y 1964, el gasto total subió, pues el sueldo medio anual pasó, en valores corrientes, de 912 000 cruzeiros a más de 1 711 000 cruzeiros. El alza de las tarifas aumentó el ingreso medio de la tonelada-km de 2.69 cruzeiros en 1963 a 4.11 en 1964, pero tampoco solucionó el problema del déficit.

En Colombia, los datos para 1964 son muy fragmentarios y no permiten evaluar si la mejora obtenida en 1963 fue mantenida. Ello no obstante, entre los sistemas de cierta importancia es el más equilibrado desde el punto de vista financiero.

Cuadro III-49

AMERICA LATINA: SITUACION FINANCIERA DE LOS FERROCARRILES EN SIETE PAISES

(Millones de moneda nacional a precios corrientes)

País	1960			1962			1963			1964 a/		
	Ingresos	Egresos	Coefi- ciente de explo- tación	Ingresos	Egresos	Coefi- ciente de explo- tación	Ingresos	Egresos	Coefi- ciente de explo- tación	Ingresos	Egresos	Coefi- ciente de explo- tación
Argentina	17 051	26 749	157	15 190	31 443	207	...	...	...	...	...	...
Brasil	23 348	44 833	192	49 261	128 138	260	85 983	253 320	295	120 373	438 320	364
Colombia	102	115	113	146	184	126	236	285	121	...	...	...
Chile	79	121	153	84	171	204	91	193	212	...	...	...
México	1 866	2 169	116	1 795	2 401	134	1 944	2 546	131	2 124	2 836	133
Perú	347	385	111	361	448	124	372	489	131	448	572	128
Uruguay	83	156	188	103	269	261	110	556	324	140	492	351

Fuente: Informes enviados al programa de Transportes CEPAL/OEA por los ferrocarriles.

a/ Año 1964, estimaciones de la CEPAL sobre la base de datos parciales.

En Chile sigue el deterioro de la situación financiera de los Ferrocarriles del Estado y fiscales. El déficit en 1963 fue 102 millones de escudos, con un coeficiente de explotación de 212, mayor que el mismo coeficiente (204) en 1962. La configuración territorial chilena, que obliga al paralelismo en todas las vías, hace que el ferrocarril sea muy sensible a la competencia de los demás medios, lo que se ha traducido en la disminución del tráfico en la red sur y, si no fuera por el creciente tráfico de mineral de hierro en la red norte, el desequilibrio financiero sería aún peor.^{45/}

México mantenía hasta 1960 una situación financiera más o menos equilibrada, con características operativas que lo situaban como el mejor sistema latinoamericano. Sin embargo, en los últimos años, aún con un volumen de tráfico en aumento y equipos de buena calidad, la situación financiera se ha deteriorado, probablemente por la falta de reajustes de las tarifas conforme al incremento de los costos, problema delicado en este caso por la fuerte competencia del automotor.

En el Perú era uno de los sistemas de situación financiera relativamente buena en el decenio de 1950. Como en el caso de Colombia, la situación empeoró en los primeros años de la década de 1960, aunque las estimaciones para 1964 muestran un leve mejoramiento.

Debido a su extensión geográfica del Uruguay, los ferrocarriles sufren la competencia del automotor a lo ancho y a lo largo de todo el país. Las deficiencias, que se sumaban año a año por el mantenimiento diferido y la falta de inversiones, resultaron en un estado precario de todo el sistema. Además, la crisis económica que afecta al país contribuye también a los bajos niveles del tráfico, a pesar del incremento alentador en el año 1964. Tarifas bajas, poco tráfico, costos y salarios en aumento, todo ello se tradujo en uno de los más altos coeficientes de explotación y en una carga pesadísima para el erario público.

^{45/} En enero de 1965 un decreto del Gobierno autorizó a los Ferrocarriles del Estado a incrementar en 30 por ciento las tarifas de pasajeros y en 25 por ciento las de carga.

e) Otros aspectos de los transportes ferroviarios

i) Redes y vías. Las principales informaciones de las que se dispone para el año 1964, son las siguientes:

Argentina: se destinaron 650 millones de pesos para obras de construcción del ferrocarril Santa Cruz-Yacuiba, sin detallar la aplicación. Ha sido reabierto al tráfico el ramal Olavarría-Loma Negra del ferrocarril G. Belgrano.

Brasil: prosiguiendo su política de cierre de ramales antieconómicos, los ferrocarriles federales clausuraron al tráfico 1 709 km en 1963 y 1 162 km en 1964. Por otro lado el Gobierno anunció el propósito de poner en servicio lo antes posible los 4 485 km de la Troncal Principal Sur (São Paulo-Río Grande), que ya tiene muchos tramos listos y algunos en uso, así como la conexión a Brasilia, por Pires do Rio, próxima a terminarse.

Chile: no ha habido alteraciones de importancia en la extensión de la red. Prosiguen las obras de electrificación de la red sur, instalación de CTC y mejora de la vía, incluyendo soldadura de rieles. Fue cerrado un pequeño ramal de 7.5 km.

En México, el Perú y el Uruguay no se registraron grandes alteraciones en la extensión de las vías, ni inversiones cuantiosas en ellas.

En cuanto a los ferrocarriles del Perú, el Comité ad hoc del Comité de los Nueve de la Alianza para el Progreso señalaba en su informe que "se ha sugerido para una mejor explotación de los ferrocarriles, que se cierren algunas líneas que resultan antieconómicas y se discontinúen otras, mientras que en algunos casos se aconseja apremiar la terminación de algunos ya iniciados. A este respecto, el Comité se abstiene de formular juicio, pero en todo caso, estima aconsejable condicionar todo financiamiento de nuevas inversiones a la realización de estudios previos de factibilidad, tanto técnica como económica. La construcción de nuevas líneas, habida cuenta de su alto costo y la escasez de recursos, sólo debiera aprobarse una vez que dichos estudios demostrasen su conveniencia, previo análisis de todas las alternativas posibles dentro de un plan para el transporte en su conjunto".

ii) Equipos. A continuación se detallan las modificaciones de que se ha tenido conocimiento.

Argentina: el hecho principal en este sector fue el cambio en la política de dieselización masiva, dándose prioridad a la rehabilitación de

las locomotoras a vapor más aprovechables, antes que a la adquisición de nuevas locomotoras diesel. Las maestranzas del Ferrocarril Mitre en Rosario fueron reabiertas con la construcción de dos coches comedores y cinco dormitorios, climatizados de lujo. A su vez las maestranzas militares están reacondicionando 130 vagones de pasajeros. Para la conexión transandina con Chile, por Las Cuevas, se encargaron 6 trenes-unidades de 3 coches cada uno, diesel eléctricos, carrocería y motores Diesel Ganz y sistema eléctrico English Electric, para el tráfico de pasajeros. Cada tren llevará 124 pasajeros.

Brasil: sigue la política de eliminación de la tracción a vapor, utilizando locomotoras diesel; se habían importado 332 locomotoras desde 1962 hasta septiembre de 1964, de las cuales 78 en este último año, con un valor total de 50 millones de dólares. Solamente los ferrocarriles federales poseían al 30 de junio de 1964, 1 110 locomotoras diesel y 94 eléctricas. En cuanto al equipo remolcado, los mismos ferrocarriles federales adquirieron en 1963 597 vagones y 23 automotores, siendo su inventario en la fecha antes citada de 29 000 vagones, 2 5000 coches y 53 automotores. Por otro lado, se adquirieron para entrada en servicio en breve 300 unidades múltiples eléctricas para el tráfico suburbano en Río de Janeiro.

Chile: siguen, aunque a ritmo lento y retrasado, las adquisiciones programadas en el Plan Decenal (1961-70). La parte correspondiente a tracción ha sido prácticamente terminada, habiéndose recibido 170 locomotoras diesel y eléctricas y 8 automotores desde 1961. Del material remolcado, se recibió cerca de la cuarta parte del número de coches (115) y más o menos una décima parte del número de vagones (780 vagones).

México: sigue la dieselización masiva, entregándose 70 locomotoras más en 1963, con lo que se alcanza un total de 772 locomotoras diesel en un parque total de 992 locomotoras. En equipo remolcado no ha habido grandes cambios. En 1964 el Eximbank concedió un préstamo de 26 millones de dólares a México para la rehabilitación de ferrocarriles y principalmente para la adquisición de material rodante.

Perú: utilizando parte de un préstamo de 13.5 millones de dólares del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, los ferrocarriles peruanos han pedido 200 vagones en Inglaterra, así como 3 locomotoras de

/maniobras; el

maniobras; el plan prevé además la adquisición de 5 locomotoras diesel de 2 000 HP y 11 de 1 200 HP en los Estados Unidos. De este último país se ha obtenido un préstamo del Eximbank de 7.8 millones de dólares para la compra de 16 locomotoras de 2 400 HP.

Uruguay: en 1963 se adquirieron 38 locomotoras diesel, (24 de 800 HP, 8 de 400 HP y 6 de 200 HP), y una más de 800 HP en 1964, de modo que el parque de tracción cuenta ahora con 102 locomotoras diesel y 74 a vapor. La principal adquisición en material remolcado fue de 150 vagones cubiertos en el Brasil.

iii) Otras informaciones. En 1963 el ferrocarril Corimbá-Santa Cruz, hasta entonces administrado por una Comisión Mixta de los gobiernos del Brasil y de Bolivia, pasó totalmente al gobierno boliviano con el nombre de Ferrocarril Santa Cruz. En este país, se acordó un contrato por el que el gobierno otorga a la Antofagasta and Bolivia Railway Co. la administración de los ferrocarriles que anteriormente eran de propiedad de esa compañía.

4. Carreteras

Las redes viales de los países latinoamericanos continuaron desarrollándose en general a un ritmo satisfactorio en 1964, y en algunos países hubo un mejoramiento con respecto a años anteriores. El aspecto más significativo, sobre todo en México y Venezuela, fue la mejora de la calidad de la red, al aumentar las carreteras pavimentadas.

Entre otros aspectos favorables cabe señalar la atención creciente prestada al mantenimiento de las redes y la intensificación de las inversiones en proyectos viales, así como la preocupación por desarrollar conexiones viales internacionales en relación con la integración económica regional. De los préstamos y créditos de instituciones internacionales para el sector transporte en 1964 el 80 por ciento se destinó al sector carreteras, con lo cual se duplicaron con creces los recursos para este sector con respecto a 1963.

Sobre la base de las informaciones disponibles a principios de 1965, se presenta a continuación una reseña de los principales acontecimientos en materia de carreteras internacionales, así como un análisis de los aspectos más salientes del desarrollo de las redes viales nacionales en Argentina, Bolivia, Brasil, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela, y algunos países centroamericanos: Costa Rica, Honduras, Nicaragua y Panamá.

/a) Carreteras

a) Carreteras internacionales

Se ha hecho ya referencia a algunos de los acontecimientos principales en materia de carreteras internacionales de importancia para la integración económica regional. En cuanto al sistema panamericano de carreteras, se preveía la terminación de la Carretera Interamericana de México a Panamá a fines del año 1964 o a principios de 1965. A mediados del año 1964 sólo quedaban por pavimentar algunas secciones en Guatemala, Costa Rica y Panamá. Se prosiguieron los estudios de ingeniería relativos a la determinación o selección de la ruta y a la construcción del tramo conocido como el Tapón del Darién, de más de 800 km de las regiones limítrofes de Colombia y de Panamá, que actualmente interrumpe la comunicación vial entre América Central y América del Sur. Sin embargo, han surgido algunas dificultades para el financiamiento de esos estudios técnicos, pues los gastos excedieron el presupuesto. Al respecto, en su reunión el Comité Ejecutivo Permanente de los Congresos Panamericanos de Carreteras, aprobó en México en julio de 1964, una resolución que dispone la ayuda financiera adicional del Comité Interamericano de la Alianza para el Progreso (CIAP), para financiar los estudios de ingeniería en cuestión.

En la misma reunión se resolvió el establecimiento de un subcomité de la Carretera Marginal Bolivariana de la Selva, compuesta de representantes de los cinco países interesados, a fin de promover la cooperación de los gobiernos en la preparación y ejecución de este proyecto, considerado de interés continental. El Comité Ejecutivo exhortó asimismo a los gobiernos del Brasil y el Perú a establecer un subcomité para el estudio y promoción de la carretera desde Río Branco, Cruzeiro do Sul y Boqueirão en el Brasil, a Pucallpa en el Perú, que formaría parte de la carretera Brasilia-Lima, y constituiría un instrumento importante para la integración y desarrollo de vastas zonas subdesarrolladas en ambos países. El Comité Ejecutivo recibió además un informe del subcomité de la Carretera Transversal Panamericana en América del Sur (Lima-La Paz-Asunción-Paranaguá), acordando darle su apoyo a las gestiones de financiamiento a través del Programa de la Alianza para el Progreso, para la construcción o mejora de diversas secciones de esa carretera. Durante 1964 se inauguró el puente sobre el Río Paraná, construido por el Brasil, y que constituye una pieza vital de la carretera.

/b) Sistemas

b) Sistemas viales nacionales

i) Argentina. La Dirección Nacional de Vialidad continúa ejecutando su Plan 1959-69, aunque ha incorporado a él en gran medida las recomendaciones pertinentes del Plan de Largo Alcance, preparado por una misión de consultores del Banco Internacional en 1960-61. (Hasta la fecha este último plan no ha recibido su aprobación definitiva del gobierno, de modo que no puede considerárselo oficial.)

En el cuadro III-50 se resumen las obras realizadas en la red nacional de 1962 a 1964.

Las inversiones realizadas por la Dirección Nacional de Vialidad en los ejercicios de 1961-62 y 1962-63 llegaron, en valores corrientes, a 12 800 y 16 000 millones de pesos respectivamente; los principales renglones de inversión aparecen en el cuadro III-51.

Aunque en conjunto las obras parecen desarrollarse a un ritmo de moderado ascenso en el período 1962-64, se nota una relativa lentitud, y quizás algo de confusión, en la utilización de los recursos de varios préstamos externos obtenidos en años recientes para la construcción de carreteras y la adquisición de equipos. De un crédito de 40 millones de dólares otorgado en mayo de 1961 por el Banco de Importación y Exportación, destinado a la adquisición de equipos viales, hasta fines de 1964 sólo se había utilizado 18.5 millones. El Gobierno destinó cerca de 17.5 millones al refinanciamiento de deudas y no se prevé la utilización del saldo disponible (3.9 millones).^{46/} De un crédito de 42 millones de dólares, concedido en mayo de 1961 por el Development Loan Fund, para un plan de obras específicas, sólo se han comprometido 6 millones, y hasta fines de 1964 sólo se habían empleado 0.7 millones, aparentemente por diferencias de criterio en cuanto a la aplicación del crédito.

^{46/} Se había previsto una inversión de 16 millones en equipos para contratistas que no intervenían en el programa de obras convenidas con el Development Loan Fund y 24 millones para contratistas que sí intervenían. El primer programa se cumplió con exceso, ya que se invirtieron 16.3 millones, pero del segundo sólo se invirtieron 2.3 millones.

Cuadro III-50

ARGENTINA: OBRAS REALIZADAS EN LA RED NACIONAL

Ejercicio financiero	Obras nuevas						Recons- truc- ción	Mejora progre- siva	
	Obra básica y pavimento		Obra básica y enripiado		Obra básica				Puente
	Longi- tud (kiló- metros)	Por- cien- to a/	Longi- tud (kiló- metros)	Por- cien- to a/	Longi- tud (kiló- metros)	Por- cien- to a/			Luz (metros)	Longi- tud (kiló- metros)	Longi- tud (kiló- metros)
1962	289	2.5	248	3.1	44	0.2	1.323	285	659
1963	434	3.7	42	0.5	49	0.2	1.057	307	184
1964	657	5.2	96	1.2	126	0.6	1.139	283	310

Fuente: Dirección Nacional de Vialidad, División de Estadística, noviembre de 1964.

a/ Incremento porcentual, con respecto al mismo tipo de calzada existente al principio de cada ejercicio financiero.

Cuadro III-51

ARGENTINA: INVERSIONES DE LA DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

	1961/62	1962/63
	Mil millones de pesos	
Administración	0.8	0.9
Equipos	0.7	0.8
Conservación	1.8	1.9
Obras		
Red Nacional	5.6	7.7
Redes provinciales primarias	3.1	3.7
Otras redes	0.6	0.8

Fuente: Dirección Nacional de Vialidad.

De un préstamo del Banco Internacional (48.5 millones de dólares), concedido en junio de 1961 para la adquisición y amortización de equipos, así como servicios de firmas consultoras, la parte invertida hasta el último trimestre de 1964 ascendía a 13.7 millones. Según informaciones de la Dirección Nacional de Vialidad se iniciaron conversaciones para transferir parte del préstamo a la ejecución de obras.

En cuanto a dos créditos de la AID concedidos a principios de 1963 - 6.7 millones para el financiamiento de una obra incluida en el programa primitivo del Development Loan Fund y 30.5 millones para contribuir al programa del Banco Internacional - según informaciones de la misma fuente, el primer crédito no ha tenido aún utilización y del segundo se habían invertido, hasta octubre de 1964, 8.8 millones de dólares.

ii) Bolivia. De acuerdo con el Plan Decenal de Desarrollo Económico y Social, se está haciendo un esfuerzo decidido, con la ayuda de la Alianza para el Progreso, para construir caminos de acceso a las vastas y fértiles tierras bajas al oriente de Los Andes, actualmente aisladas e inhabitadas.

En la actualidad, Bolivia cuenta con una red caminera de 19 634 km de toda categoría, de los cuales unos 4 200 km no tienen conservación regular, unos 5 000 km son considerados transitables todo el año y solamente 544 km son pavimentados. Se necesita con la mayor urgencia construir nuevos caminos y mejorar los existentes para acelerar la migración de familias de escasos recursos desde el sobrepoblado Altiplano a las planicies al este de Los Andes, donde hay disponibles grandes áreas para colonización agrícola. Un número de las nuevas carreteras bolivianas están siendo conectadas a los principales ríos, navegables por barcazas y pequeñas embarcaciones a motor, lo que permitirá desarrollar una cuarta parte del territorio nacional y reducir los costos del transporte. La mayor penetración de las zonas de colonización tropical de Bolivia será a través de la ruta Cochabamba-Villa Tunari-Río Isiboro, transitable todo el año, de 205 km y de la ruta Villa Tunari-Puerto Villarroel, de 93 km. Los tramos de mayor tráfico de estos dos caminos serán pavimentados con asfalto. La construcción está programada para empezar en 1965 y terminaría aproximadamente en enero de 1969 con un costo de 33.4 millones de dólares, habiéndose concedido en septiembre de 1964 un préstamo de la AID por 32.2 millones de dólares.

/Los otros

Los otros caminos para cuya construcción y mejoramiento se ha obtenido préstamos del AID por un total de 7.2 millones de dólares son los de Yapacani-Puerto Goether (62 km) y Guabira-Yapacani, Chane y Puerto Banegas (162km) que darán acceso durante todo el año a las nuevas zonas de colonización en Santa Cruz.

iii) Brasil. Como en otros países latinoamericanos se nota mayor preocupación por los problemas de mantenimiento de las redes viales. En 1964 se dedicó especial atención a la región del Nordeste. La Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) del gobierno de los Estados Unidos otorgó dos préstamos por un total de 20 millones de dólares, principalmente para la adquisición de equipos y repuestos para el mantenimiento de las carreteras en nueve estados del Nordeste, a través de la Superintendencia de Desarrollo del Nordeste (SUDENE) quien aporta contribuciones adicionales para la adquisición de equipos en el país. Parte del préstamo se dedicará a la mejora de la organización administrativa del mantenimiento, el adiestramiento de personal y el financiamiento de diversos servicios técnicos por el Bureau of Public Roads del gobierno de los Estados Unidos. Además la misma AID otorgó en el año 1964 otros tres préstamos por un total de 18.4 millones de dólares, como cooperación al programa combinado de carreteras del SUDENE.

Como parte del plan vital de SUDENE, se inició, con una ayuda de la AID, un estudio técnico y económico de una carretera troncal de alrededor de 680 km en el estado de Ceará, desde el puerto marítimo de Camocim hasta Crato en el interior del estado. Hasta la fecha, sólo existen unos 85 km de dicha carretera, que abriría una vasta zona del interior del estado de Ceará.

El gobierno federal ha sometido al Congreso un ambicioso programa vial que duraría 25 años. El plan incluye la construcción de carreteras troncales en el interior, a fin de abrir vastas zonas, en particular en los estados de Pará y Mato Grosso, y una amplia red de carreteras hacia Brasilia.

En los cuadros III-52 y III-53 se presentan datos relativos a las obras ejecutadas y las inversiones en caminos en el período 1962-1964.

Cuadro III-52

BRASIL: OBRAS VIALES EN CARRETERAS FEDERALES

(Kilómetros)

Año	Obras básicas	Pavimentación
1962	1 261.5	1 215.5
1963	1 292.5	798.2
1964 (enero-junio)	271.6	214.6

Fuente: Gabinete del Ministro Extraordinario de Planificación.

Cuadro III-53

BRASIL: INVERSIONES Y GASTOS EN OBRAS VIALES

(Millones de crueros)

Año	Obras básicas	Pavimentación	Otros	Total	Restauración y conservación
a) <u>Con recursos del Fondo Vial Nacional</u>					
1962	4 534	6 450	1 541	12 525	3 055
1963	4 027	7 805	11 643	23 475	6 127
1964	9 668	10 088	23 157	42 913	14 637
b) <u>Con recursos del presupuesto federal</u>					
1962	-	-	-	29 578	-
1963	14 282	6 357	11 264	31 903	-
1964	23 894	17 990	10 086	51 910	-

Fuente: Gabinete del Ministro Extraordinario de Planificación.

iv) Ecuador. El gobierno inició un importante programa quinquenal de carreteras con un costo total de 62.2 millones de dólares, financiado en gran parte por préstamos de cuatro instituciones de crédito, otorgados en mayo de 1964: Banco Mundial, 9 millones; la Asociación Internacional de Fomento (AIF), 8 millones; la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) del gobierno de los Estados Unidos, 13.3 millones; y el Banco Interamericano de Desarrollo, 6 millones. En septiembre de 1963 la AID ya había prestado 2.7 millones para el mismo programa.

El programa abarca principalmente la terminación de varias carreteras importantes para el desarrollo y la integración de la economía ecuatoriana, la construcción o mejoramiento de otras carreteras con una longitud de 500 km, así como el mejoramiento de la conservación de la red vial, incluyendo la terminación de talleres, la adquisición de equipos, el adiestramiento del personal, etc., a fin de asegurar el mantenimiento adecuado de unos 5 000 km de caminos, que constituyen la base de la red vial ecuatoriana. En relación con este programa y otros aspectos del sector transportes, una misión de consultores contratados por el Banco Internacional efectuó un estudio general de los transportes en el Ecuador.

Para los fines del programa se ha establecido en el Banco Central una cuenta del Fondo Nacional de Carreteras que recibe los ingresos de varios impuestos destinados a caminos y con los cuales el gobierno financiará alrededor de dos tercios de los gastos de construcción de carreteras durante los próximos cinco años. Un Comité de Coordinación de Transportes, formado por representantes del gobierno ecuatoriano y de las cuatro instituciones de crédito, evaluará periódicamente la marcha de los trabajos y el estado de las inversiones.

En la actualidad el Ecuador dispone de una red total de unos 15 000 km de caminos de toda categoría, de los cuales sólo la mitad son transitables todo el año.

v) México. La red vial mexicana continuó desarrollándose rápidamente en años recientes, como puede verse en el cuadro III-54 que presenta la evolución de la longitud de la red existente y de la red construída en el período quinquenal 1960-64.

Aunque la longitud total de la red ha sufrido pocas variaciones en el período 1963-64, su nivel y especificaciones técnicas han mejorado

Cuadro III-54

MEXICO: LONGITUD DE LA RED VIAL

(Kilómetros)

Año	Total	Pavimento	Revestimiento	Terraería
		<u>Red existente</u>		
1960	45 089	27 369	10 322	7 398
1961	49 309	28 647	13 310	7 352
1962	53 646	29 278	14 943	9 425
1963	56 168	31 957	18 068	6 142
1964 <u>a/</u>	56 399	33 413	17 049	5 937
		<u>Red construida b/</u>		
1960	7 905	1 630	2 977	3 298
1961	5 890	1 002	2 448	2 440
1962	7 678	1 307	3 148	3 223
1963	10 076	1 605	3 830	4 641
1964 <u>a/</u>	5 504	1 078	2 138	2 288

Fuente: Dirección General de Estadística, Anuario Estadístico; Secretaría de Obras Públicas, Memoria de labores y Seis años de labores.

a/ Cifras provisionales.

b/ Comprende obras o avances, reconstrucciones, ampliaciones, caminos vecinales, etc.

a/ Primer semestre.

/notablemente, sobre

notablemente, sobre todo si se considera la creciente proporción de carreteras pavimentadas y revestidas, con la de Venezuela, la red vial mexicana puede considerarse como la mejor de los países de la región. La mejora de la red se aprecia también por las obras de construcción, reconstrucción y ampliaciones en los años referidos; la longitud de las obras ejecutadas ha sido en 1963 y 1964 bastante superior a la de los años anteriores inmediatos.

Las inversiones en el período quinquenal de 1960-64 reflejan la misma tendencia dinámica del desarrollo vial. (Véase el cuadro III-55.) Se destaca el aumento de los gastos de conservación en 1964 aunque no es posible apreciar en qué medida tal incremento se debe también a obras de reconstrucción. Por otra parte, es notable el incremento de los aportes federales a la construcción y conservación de carreteras en cooperación con las entidades federativas.

Para el financiamiento de la red vial el gobierno de México obtuvo en los últimos años varios préstamos externos que se han canalizado a través de Nacional Financiera, S.A. En 1960 el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) concedió un préstamo de 25 millones de dólares para la ampliación y rehabilitación de la red nacional de caminos en general, el cual aún se está aplicando.

El BIRF otorgó otro préstamo de 30.5 millones en 1962, como cooperación al financiamiento de los programas de expansión vial en los años de 1963, 1964 y 1965. Este préstamo se concedió conjuntamente a la Nacional Financiera, S.A. y a Caminos y Puentes Federales de Ingresos. Este es un organismo del gobierno federal, descentralizado y con personalidad jurídica y patrimonio propio. El préstamo contribuye a la continuación del programa de construcción de caminos y puentes de peaje. De ellos, dos parten de la ciudad de México, uno hacia Orizaba y otro hacia Pachuca; el primero, México-Orizaba, consta de dos secciones: el tramo México-Puebla, inaugurado en 1962, tiene cuatro carriles, y una longitud de 110 km, y el tramo Puebla-Orizaba con dos carriles y 140 km de longitud está por terminarse; el camino a Pachuca tendrá un tramo de 32 km de cuatro carriles en la sección México-Venta de Carpio, ya terminado, y un tramo de 65 km de dos carriles, en construcción. El programa incluye la construcción de una carretera de cuatro carriles de Tijuana a Ensenada con una longitud de más de 100 km,

Cuadro III-55

MEXICO: INVERSIONES EN CONSTRUCCION, CONSERVACION Y RECONSTRUCCION DE CARRETERAS
 FEDERALES Y PROGRAMAS VIALES COOPERATIVOS

(Millones de dólares)

Concepto	1960	1961	1962	1963	1964 <u>a/</u>
<u>Total</u>	<u>75.2</u>	<u>71.5</u>	<u>80.1</u>	<u>92.5</u>	<u>143.6</u>
<u>Carreteras federales</u>					
<u>Construcción b/</u>	27.0	30.6	35.2	40.3	50.6
Carreteras	23.6	25.8	31.4	36.5	...
Puentes	3.4	4.8	3.8	3.8	...
<u>Conservación normal c/</u>	17.9	12.6	11.7	10.9	33.0 <u>d/</u>
<u>Reconstrucción</u>	2.8	6.4	11.1	13.8	...
<u>Programas cooperativos</u>					
<u>Total</u>	27.5	21.9	22.1	27.5	60.0
Fondos federales <u>c/</u>	14.1	8.6	8.2	9.2	53.0
Aportación de los estados <u>c/</u>	7.3	7.1	7.1	7.6	...
Fondo tripartito <u>e/</u>	6.1	6.2	6.8	10.7	...

Fuente: Secretaría de Obras Públicas: Memoria de labores de 1963 y Seis años de labores 1959-1964.

a/ Datos estimados residualmente, sujetos a rectificación.

b/ Incluye carreteras que complementan los programas cooperativos con las entidades federativas.

c/ Incluye gastos de administración de las oficinas centrales y de campo.

d/ Incluye reconstrucción.

e/ Al desaparecer la Comisión Nacional de Caminos Vecinales en 1960, los trabajos de construcción quedaron a cargo de la Secretaría de Obras Públicas; las erogaciones se hacen con una tercera parte que corresponde a impuestos especiales y las dos terceras partes restantes las cubren los gobiernos de las entidades federativas y los particulares.

cuatro caminos de acceso con una extensión total de 125 km, la construcción de cinco puentes de peaje que reemplazarán servicios de trasbordo, así como un ferry y la construcción de sus terminales en la ruta La Paz-Mazatlán, que conecta el territorio de Baja California con la red vial nacional. El servicio en cuestión está por inaugurarse. El costo total de este programa se calcula en 67.4 millones de dólares de los cuales el préstamo cubre los costos en divisas, es decir 45 por ciento del total.

En septiembre de 1963, el BIRF concedió otro préstamo de 40 millones de dólares como ayuda al financiamiento del programa de carreteras del período 1963-66; reconstrucción, terminación o construcción de 40 caminos con un total de 6 650 km y la compra de equipos de conservación y laboratorio para mejorar y ampliar los servicios de mantenimiento y facilitar el control de la construcción de carreteras. El costo total de este programa es de 96 millones, de los cuales el préstamo cubre el 42 por ciento, correspondiendo a las necesidades de divisas.

La sección mexicana de la Carretera Panamericana está terminada y en los últimos años se han realizado sobre ella los trabajos regulares de conservación, así como de repavimentación de algunos tramos importantes. En los últimos cuatro años se han efectuado diversos trabajos en otras carreteras de interés internacional, como las carreteras México-Reynosa, México-Piedras Negras, México-Ciudad Juárez y México-Tijuana y Nogales, que conectan en la frontera norte con el sistema vial de los Estados Unidos; y la carretera Arriaga-Tapachula que se une al sistema vial de Guatemala en el litoral del Pacífico.

vi) Paraguay. En ocasión de estudios anteriores, se dispuso de poca información sobre el progreso vial de este país. Los datos ahora disponibles permiten poner de relieve los rápidos avances en el desarrollo de la red vial en los últimos años, después del lento progreso en el decenio de 1950. (Véase el cuadro III-56.)

Según un informe de la Secretaría Técnica de Planificación de la Presidencia de la República no hay ningún plan reciente de carreteras pero hay bases para definir sus líneas generales. En los próximos años aumentará la proporción de tramos asfaltados y revestidos o consolidados, pero la longitud total de la red no crecerá al ritmo anterior.

Cuadro III-56

PARAGUAY: EVOLUCION DE LA RED VIAL

(Longitud en kilómetros)

Años	Asfaltado	Enripiado	Terraplén	Total
1950	78	474	278	831
1960	195	653	1 318	2 165
1962	223	781	1 848	2 852
1963	334	796	2 140	3 269
1964	379	859	2 336	3 574

Fuente: Informe de la Secretaría Técnica de Planificación de la Presidencia de la República.

/Se ha

Se ha concedido especial atención a cuatro carreteras troncales que constituyen los ejes principales del sistema, pues comunican zonas de gran potencial económico y se conciben como partes de una red internacional de vasto alcance. La carretera de Asunción a Puerto Stroessner, de una longitud total de 338 km hasta el Puente Internacional sobre el río Paraná, donde conecta con la carretera brasileña de Foz de Iguazú a Curitiba y el puerto de Paranaguá debía terminarse a fines de 1964. La terminación de las obras de mejoramiento y pavimentación de la carretera de Asunción a Encarnación, en el río Alto Paraná en el límite con la Argentina (366 km) está prevista para fines de 1967. Una Comisión mixta Paraguaya-Brasileña dirige la construcción de la carretera de Concepción a Pedro Juan Caballero (214 km) entre el puerto fluvial de Concepción y la frontera brasileña. La construcción avanza lentamente, pero se prevé una aceleración de los trabajos en los dos próximos años; las terracerías ya llegan a 130 km de Concepción. Se trata en parte de la reconstrucción y mejora de una antigua carretera o tramos de carretera ya existentes. Por último, la Carretera Transchaco, desde Villa Hayes, cerca de Asunción, hasta la frontera boliviana (778 km) fue iniciada en 1956 con inversiones reducidas, pero su construcción se ha intensificado desde 1959. En 1964 se concluyeron las terracerías y obras de ingeniería y la ruta fue habilitada al tráfico en toda su longitud. Esta ruta formará parte de la gran carretera transversal que, a través de Paraguay y Bolivia, daría comunicación vial a los países del Pacífico con la zona sur del Brasil, el Uruguay y una parte de la Argentina.

Las inversiones totales en carreteras en el período cuadrienal 1960 a 1963 aparecen en el cuadro III-57.

Según el informe de la Secretaría de Planificación de la Presidencia de la República, las rutas del segundo grupo incluyen 7 carreteras o tramos de carreteras y el tercer grupo abarca unas 40 carreteras y caminos secundarios y ramales. Las Juntas Viales realizan trabajos de mantenimiento y construcción de caminos vecinales. Sus recursos provienen de la conscripción vial y de las recaudaciones del tributo de liberación de dicha conscripción. Además hay aportaciones de las comunidades a través de comisiones de vecinos, organizados para la ejecución de ciertos trabajos camineros.

Cuadro III-57

PARAGUAY: INVERSIONES EN CAMINOS DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
 Y COMUNICACIONES

(Millones de guaraníes a precios de 1963)

Conceptos	1960	1961	1962	1963
<u>Total general</u>	<u>588.0</u>	<u>341.7</u>	<u>464.9</u>	<u>1 001.6</u>
<u>Rutas principales</u>	487.1	289.2	386.1	857.6
Construcción	463.0	268.6	365.0	835.6
Conservación	23.7	20.0	21.1	22.0
Estudio	0.4	0.6	-	-
<u>Rutas segundo grupo</u>	57.2	18.2	23.2	42.9
Construcción	9.4	9.2	12.4	28.5
Conservación	47.8	9.0	10.7	14.4
Estudio	-	-	0.1	-
<u>Rutas tercer grupo</u>	6.2	8.3	20.2	71.4
Construcción	3.7	6.5	14.3	41.3
Conservación	2.5	1.8	2.1	26.5
Estudio	-	-	3.8	3.6
<u>Juntas viales</u>	4.4	4.6	5.6	6.4
Talleres, combustibles y gastos varios	8.5	3.5	16.8	15.5
Equipo caminero	24.6	17.9	13.0	7.8

Fuente: Informe de la Secretaría Técnica de Planificación de la Presidencia de la República.

/Las inversiones

Las inversiones programadas para 1965 y 1966 por la Dirección General de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones ascienden a 713.3 y 570.3 millones de guaraníes. En 1964 su total era 410 millones, a juzgar por datos provisionales y quizá incompletos. Además de la construcción o reconstrucción, estas inversiones incluyen los gastos de conservación, de reacondicionamiento y adquisición de equipos, y de estudios y trazados. En el informe de la Secretaría Técnica de Planificación de la República se proponía incrementar las inversiones para 1964, 1965 y 1966 a 518, 890 y 885 millones de guaraníes respectivamente.

vii) Perú. El progreso vial, relativamente lento en el decenio de 1950, fue impulsado vigorosamente en años más recientes, tanto para los programas viales nacionales, como para los regionales (proyectos de la Carretera Marginal Bolivariana de la Selva). (Véase el cuadro III-58.)

Merece destacarse en particular la atención prestada por las autoridades a los estudios de factibilidad técnica y económica de los proyectos viales. Los programas nacionales de carreteras han quedado orientados por el estudio de una misión de consultores del Banco Internacional en el año 1961, que recomendó un plan decenal de construcción y mejoras viales. De acuerdo con el Banco Internacional, el BID y la AID, el gobierno del Perú está llevando a cabo un programa de estudios técnicos para trazar un plan detallado y coordinado de desarrollo de la red. Para tal fin, el Banco Internacional concedió un préstamo de 300 000 dólares y el BID otro de 475 000 dólares. El costo total de los estudios para once sectores de caminos se estima en 2.4 millones de dólares y se prevé una ayuda adicional de la AID. Hacia fines de 1964 se firmó también un contrato con una firma de consultores de los Estados Unidos para el estudio de un plan integral de desarrollo y de inversiones en los transportes, que abarca no sólo las carreteras, sino también ferrocarriles, aeropuertos, puertos y vías fluviales.

En el programa de inversiones públicas para los años 1964 y 1965, las inversiones proyectadas en carreteras eran de 737.2 y 1 008.6 millones de soles respectivamente; del total de 1 745.8 millones, 666.8 corresponden a recursos externos.

Cuadro III-58

PERU: ESTADO DE LAS CARRETERAS

Años	Pavimentado		Afirmado		Sin afirmar		Total	
	Kil6- metros	Por- cien- to	Kil6- metros	Por- cien- to	Kil6- metros	Por- cien- to	Kil6- metros	Por- cien- to
1950	2 925	8.1	24 061	67.2	8 822	24.7	35 808	100.0
1960	4 089	11.9	5 828	17.0	24 400	71.1	34 317	100.0
1963	4 111	10.1	9 348	23.0	27 219	66.9	40 678	100.0
1964	4 201	10.1	6 915	16.7	30 339	73.2	41 455	100.0

Fuente: Dirección de Caminos, Departamento de Estadística del Ministerio de Fomento.

Nota: El total de carreteras en 1950 es mayor que en 1960 porque anteriormente se consideraban como carreteras, simples sendas, que en confrontaciones posteriores no se han tomado en cuenta, conforme a las reglamentaciones de distintas fechas. Sólo en 1963 se efectuó un inventario de las carreteras del país y se midieron alrededor de 17 000 kilómetros de la red total, quedando por inventariarse el resto. En las carreteras sin afirmar se han incluido aquellas anotadas en los cuadros viales como trochas.

/Según un

Según un informe presentado al gobierno por un comité ad hoc del Comité de los Nueve de la Alianza para el Progreso, en octubre de 1964, la acción del gobierno tiende a consolidar un sistema troncal compuesto por las carreteras longitudinales de la Costa y de la Sierra y por las carreteras transversales o de penetración de la Sierra y de la Selva. El mismo informe destaca la importancia del proyecto de Carretera Marginal de la Selva para el proceso de integración económico regional.

Según la misma fuente, la Dirección de Caminos clasifica las carreteras en cinco grupos: carreteras de acción social, de acción económica, de desarrollo, de integración territorial y de relación internacional. Más del 50 por ciento de la inversión en el bienio 1964-65 se orienta hacia las carreteras de acción económica. Para las de acción social se dedica 25 por ciento y parte del otro 25 por ciento a las carreteras de desarrollo.

El informe citado consideraba, sin embargo, que no se había dado la debida importancia a los gastos corrientes de mantenimiento y de conservación; al respecto, destacó también la necesidad de una adecuada regulación del tránsito y de las características de los vehículos, a fin de frenar el deterioro de los caminos. Para normalizar la competencia entre los varios medios de transporte, el informe estimaba que debería preverse el aumento de algunos impuestos a los consumos del camión y otros gravámenes que por su escasa significación constituyen un real subsidio a los usuarios del tráfico por carreteras.

Con relación al financiamiento de los programas viales, el informe advertía que no debiera utilizarse para este tipo de inversión créditos de proveedores a corto plazo y con altas tasas de interés, como previsto en el caso de determinados proyectos. Agregaba que "los organismos internacionales de crédito proveen financiación en términos mucho más adecuados y el Perú debiera recurrir a ellos, máxime teniendo en cuenta que dispone de proyectos bien estudiados y por lo mismo justificados tanto técnica como económicamente".

En el cuadro III-59 se presentan los datos relativos a las obras viales ejecutadas y las inversiones efectuadas en el período 1962-64.

Cuadro III-59

PERU: OBRAS VIALES EJECUTADAS E INVERSIONES EFECTUADAS, 1962-64

	1962	1963	1964
A. Obras viales ejecutadas (kilómetros)			
Mejoramiento	333.5	169.8	584.2
Pavimentación	66.5	6.6	29.0
Repavimentación	-	-	10.0
B. Inversiones y gastos viales (millones de soles)			
Construcción	320.9	277.5	370.6 a/
Conservación y mejoramiento	76.4	115.8	254.2 a/
Administración general	112.6	122.8	86.7 a/
<u>Total</u>	<u>509.2</u>	<u>516.2</u>	<u>711.5 a/</u>

Fuente: Ministerio de Fomento y Obras Públicas, Dirección de Caminos.

a/ Datos presupuestarios.

/Destaca en

Destaca en particular el incremento de los gastos de mejoramiento y conservación, aunque se trata en parte de un incremento nominal.

Una de las vías más importantes del Perú es la carretera transversal transandina que enlazará la ciudad de Olmos en el norte, cerca de la costa del Pacífico, con el puerto fluvial de Yurimaguas, en el río Huallaga, afluente del sistema fluvial amazónico. Parte de dicha carretera ya se encuentra terminada, pero quedan por construir o mejorar importantes tramos, sobre todo en la zona andina montañosa y en la zona amazónica, que requiere numerosos puentes. El gobierno del Perú obtuvo un préstamo de 12.1 millones de dólares de la AID y uno de 23 millones de dólares del Eximbank, este último para el sector de 277 km, comprendido entre Pomococha y Tarapoto, que es el más difícil y costoso. Se espera obtener otro préstamo del Banco Internacional, a principios de 1965. La terminación de esta carretera abriría una vasta zona agrícola de producciones tropicales y subtropicales. En la actualidad se encuentran en producción unas 20 000 hectáreas en la zona de influencia de la carretera, y se estima que al terminarla el área cultivada llegaría a más de 200 000 hectáreas.

Por último, deben mencionarse tres préstamos de la AID por un total de 4.1 millones de dólares para la mejora o construcción de tres carreteras: la primera, de 176 km, de Cajamarca en el interior al puerto marítimo de Pacasmayo, a unos 300 km de la frontera con el Ecuador; la segunda, de 105 km en el departamento de Madre de Dios, río afluente del sistema amazónico, que mejorará el acceso de una importante zona al puerto fluvial Puerto Carlos; y la tercera de Tingo María a Tarapoto, carretera longitudinal en los Andes.

Otro problema que preocupa a las autoridades y a la opinión pública es el de la congestión del tráfico urbano y suburbano en la ciudad de Lima, que requiere con urgencia una solución de conjunto en los próximos años.

viii) Uruguay. El ritmo de las obras viales y de las inversiones ha quedado estancado en los últimos años. (Véase el cuadro III-60.)

Se han recibido préstamos del BID y el BIRF que se han utilizado en la contratación de firmas consultoras y especializadas en estudios de mantenimiento y conservación de carreteras. Según informaciones del Ministerio de Obras Públicas, a principios de 1965 se está poniendo

/término al

término al plan vial del año 1961, y se han iniciado algunas obras del plan de 1962; en cuanto al correspondiente al del año 1963, su aprobación se encuentra en discusión en el parlamento.

Se estima que los actuales planes viales, ya aprobados o por aprobar, implicarán las inversiones y los gastos indicados en el cuadro III-61.

En cuanto a la Carretera Panamericana, no existe aún una definición de parte del Ministerio en los que se refiere a la ruta integrante del sistema panamericano. En todo caso, teniendo en cuenta la ubicación de la capital con respecto al país y de éste con sus vecinos, la ruta estaría compuesta por un conjunto de rutas: 1-3-5 y 8. Durante los últimos años no se ha realizado obra vial en dichas rutas. La ruta 5 se transformará con riego bituminoso y carpeta asfáltica en los próximos dos años.

ix) Venezuela. Según un inventario provisional, la red vial venezolana llegaba hacia fines del año 1964 a una longitud total de 30 722 km, registrándose un incremento del 11 por ciento desde 1962. Es particularmente notable el incremento de la red pavimentada, que pasó de 11 718 km en 1962 a 14 366 km en 1964, de modo que en la actualidad casi la mitad de la red total está pavimentada, lo que refleja la alta calidad del sistema vial venezolano. A la red pavimentada se agregan 11 508 km de carreteras engranzonadas y 4 848 km de caminos de tierra, de tránsito permanente.

Las inversiones viales se han mantenido en un alto nivel. Según datos de la Dirección de Vialidad, en 1962 se invirtieron 366.4 millones de bolívares; en 1963 esa cifra subió a 591.7 millones y en 1964 llegaba en total de enero a octubre a 484.1 millones de bolívares. Aunque los datos anteriores incluyen las inversiones en puertos y aeropuertos, como las obras viales constituyen la mayor parte del total, las cifras reflejan claramente el alto nivel de las inversiones viales.

En el cuadro III-62 se resumen las inversiones programadas por el Ministerio de Obras Públicas para el período de 1965 a 1968, y después de 1968.

La magnitud de las metas físicas de las obras de construcción, reconstrucción y mejora, se aprecia en el cuadro III-63.

Cuadro III-60

URUGUAY: OBRAS VIALES EJECUTADAS E INVERSIONES Y GASTOS EFECTUADOS

	1962	1963	1964
A. Obras viales ejecutadas (kilómetros)			
Construcción (tosca)	226.0	188.2	212.0 a/
Mejoramiento	178.2	86.5	57.0 a/
Puentes	2.1	1.7	1.3 a/
B. Inversiones y gastos efectuados (millones de pesos a valores corrientes)			
Inversiones	80.0	82.6	94.8
Gastos de conservación	56.0	55.4	87.7
<u>Total</u>	<u>136.0</u>	<u>138.0</u>	<u>182.5</u>

Fuente: Ministerio de Obras Públicas.

a/ Estimado.

Cuadro III-61

URUGUAY: INVERSIONES PROGRAMADAS EN OBRAS VIALES

(Millones de pesos de 1963)

	1965	1966	1967
Construcción y mejoramiento	130.0	187.5	294.2
Equipo	38.0	4.5	4.5
Conservación	76.0	76.0	76.0
<u>Total</u>	<u>244.0</u>	<u>268.0</u>	<u>374.7</u>

Fuente: Ministerio de Obras Públicas.

Cuadro III-62

VENEZUELA: INVERSIONES PROGRAMADAS, 1965-68

(Millones de bolívares)

Tipo de obra	1965-68	1965	1966	1967	1968	Después de 1968
Carreteras	1 411	216	396	427	372	115
Autopistas	180	163	15	2	-	-
Obras urbanas	601	135	182	150	135	25
Puertos	100	12	28	34	27	12
Aeropuertos	117	14	30	37	36	47
<u>Total</u>	<u>2 409</u>	<u>540</u>	<u>650</u>	<u>650</u>	<u>570</u>	<u>199</u>

Fuente: Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Vialidad.

Cuadro III-63

VENEZUELA: METAS FISICAS DEL PROGRAMA DE OBRAS VIALES

(Kilómetros)

	1965-68	Posterior a 1968
<u>Carreteras</u>		
Construcción	823	317
Pavimentación	2 172	-
Construcción y pavimentación	1 784	182
Repavimentación	925	-
Mejoras	3 823	-
Sello asfáltico	4 400	-
Capa adicional	660	-
<u>Autopistas</u>		
Repavimentación	95	-
Construcción y pavimentación	18	-
<u>Obras urbanas</u>		
Pavimentación	7	-
Construcción y pavimentación	128	3.4

Fuente: Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Vialidad.

/En agosto

En agosto de 1964 el Banco Internacional, con la participación de varios bancos privados de los Estados Unidos, otorgó un préstamo de 30 millones de dólares al gobierno de Venezuela, para ayudarlo en la ejecución de los programas viales. Las principales carreteras a cuya construcción o mejora está destinado ese préstamo son dos tramos que formarán parte de la troncal que une la región central de Venezuela con las provincias del sudoeste. Uno de los tramos (205 km) se extiende de Barinas a La Pedrera, y el otro (103 km) de La Pedrera a San Cristóbal. Con ello se fomentará el desarrollo de una amplia zona con grandes recursos agrícolas y forestales, actualmente de acceso deficiente. Además con la ayuda del préstamo para los gastos en divisas, se prevén varias mejoras en las autopistas en las cercanías inmediatas de Caracas, a fin de aliviar la grave congestión de tráfico en la capital venezolana.

En 1963 se obtuvo también un préstamo del Banco de Exportación e Importación, de 13.3 millones de dólares, para financiar los componentes importados de la construcción de un puente sobre el río Orinoco cerca de Ciudad Bolívar. El costo total del puente se estimó en 30 millones de dólares y enlazará las partes norte y sur de la red vial venezolana. Se considera como un factor importante para el desarrollo económico de la región de Guayana.

El progreso vial ha sido muy rápido en Venezuela. A mediados de 1964 se habían terminado más de las cuatro quintas partes de obras viales de alta prioridad, de una longitud de 3 100 km, recomendadas por una misión del Banco Internacional, en 1959, así como una parte importante de otras carreteras de menor prioridad.

x) América Central. Varios gobiernos de esta región están dedicando atención creciente a la construcción y mejora de los caminos vecinales y de acceso, destinados a completar la red vial básica, nacional y regional. Para ello han contado con una importante ayuda financiera del Banco Interamericano de Desarrollo.

En junio de 1964 el BID otorgó al gobierno de Costa Rica un préstamo de 4 millones de dólares, de los recursos del Fondo Fiduciario de Progreso Social, como ayuda para la construcción y mejoramiento de 50 caminos de acceso de una longitud de más de 600 km, situados principalmente en zonas

de excelente potencial agrícola, pero cuyo desarrollo se encuentra obstaculizado por transporte deficiente.

A principios de ese mismo año el BID, también con los recursos del Fondo, otorgó al gobierno de Honduras un préstamo de cerca de 1.6 millones de dólares para la construcción y mejoramiento de trece caminos vecinales en Valle de Saula, al norte, cuyo potencial económico es considerado como uno de los más altos del país. Según informaciones del BID los caminos vecinales existentes fueron construidos por los propios agricultores y son intransitable en la estación de lluvias. En el curso de 1964 un comité ad hoc de la Nómina de los Nueve de la Alianza para el Progreso, efectuó una evaluación del Plan Nacional de Inversiones Públicas, con atención preferente a la solución de las deficiencias de transporte que constituyen uno de los más graves obstáculos al desarrollo del país.

La AID concedió un crédito de 4.5 millones de dólares al Banco Centroamericano de Integración Económica para la terminación y mejora de dos secciones nicaragüenses de dos importantes carreteras que forman parte de la red vial regional centroamericana, que mejorarán considerablemente la interconexión vial entre Nicaragua y Honduras.

En Panamá el BID concedió un préstamo de 300 000 dólares para financiar los estudios técnicos y económicos de una carretera de Colón a Penonomé, en la Costa del Pacífico, capital de la provincia de Coclé, situada a unos 130 km al sudoeste de la Ciudad de Panamá. La nueva carretera reduciría en más de 100 km la distancia actual de transporte entre Colón y Penonomé, ya que en la actualidad todo el transporte entre ambas zonas debe efectuarse pasando por la capital. La nueva carretera mejoraría también el acceso al puerto de Colón para la producción de la mencionada provincia, una de las más importantes regiones agrícolas y pecuarias del país, así como de otras zonas a lo largo de la carretera. Parte de otro préstamo de 8.5 millones de dólares del BID al gobierno de Panamá, para el financiamiento del desarrollo integral de la cuenca del río La Villa, en la zona central del país, se dedicará a la construcción y mejora de caminos de acceso. Además el Eximbank otorgó en agosto de 1964 un préstamo de 3.5 millones de dólares para la terminación de la Carretera Panamericana de Panamá.

/Por último

Por último, el BID concedió un préstamo de 8.2 millones de dólares al Banco Centroamericano de Integración Económica, de los cuales 25 por ciento se dedicará a obras de infraestructura, como caminos y energía eléctrica, que benefician directamente a las industrias de integración o de carácter regional. En el curso del año 1964 se inauguró la Carretera Occidental, que enlaza Honduras con El Salvador, y que constituye una parte importante de la red vial regional centroamericana. Ya antes de su inauguración, el tráfico, que llegaba a un promedio diario de 80-100 vehículos, principalmente camiones, superó todos los pronósticos.

5. Existencias, producción e importación de vehículos automotores

a) Existencias de vehículos automotores

En el Estudio Económico 1963^{47/} se presentó un análisis general del crecimiento del parque automotor en el período 1950 a 1963, aunque en el caso de varios países los datos no se extendían más allá de 1962. Por la naturaleza de las estadísticas en cuestión no ha sido posible disponer, salvo en casos aislados, de datos para el año 1964, pero las informaciones recibidas permiten presentar un breve análisis de la evolución y del estado del parque en algunos países en los años más recientes.

En la Argentina el parque de vehículos registra un incremento de 108 900 unidades de 1962 a 1963, procediendo en gran mayoría de la producción nacional ya que las importaciones han sido de poca importancia (6 029 y 1 686 vehículos de toda categoría en 1962 y 1963 respectivamente). (Véase el cuadro III-64.) Sin embargo, ese incremento (9.4 por ciento) fue inferior al promedio anual del período 1960-1962 (13.0 por ciento).

En Colombia se levantó un censo de vehículos automotores con matrícula vigente al 30 de junio de 1963. Los resultados publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística en octubre de 1964 permiten establecer un balance muy interesante del estado del parque de vehículos. (Sería muy deseable censos similares en otros países de la región para tener un conocimiento más preciso de este importante sector.) La existencia

^{47/} Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: 65.II.G.1.

Cuadro III-64

ARGENTINA: PATENTES CONCEDIDAS A AUTOMOTORES, 1962 y 1963

(Unidades)

Clase de vehículos	1962	1963
Automóviles	624 328	696 848
Particulares	553 343	622 772
Alquiler	36 300	36 354
Jeeps	34 685	37 772
Autobuses de servicio público y otros	15 626	16 800
Vehículos de carga	513 515	548 653
Vehículos especiales	2 349	2 420
<u>Total</u>	<u>1 155 818</u>	<u>1 264 721</u>

Fuente: Dirección Nacional de Vialidad, Secretaría de Estado de Obras Públicas.

/total de

total de vehículos (213 400 unidades) representaba un ligero aumento sobre 1962 (208 700). (Véase el cuadro III-65.)

De la flota de camiones, 26 800 vehículos tienen una capacidad de hasta 4 toneladas y 13 200 una capacidad de 4 a 8 toneladas. Los datos del censo permiten también apreciar la relativa vejez del parque. (Véase el cuadro III-66.)

Después de un período de estancamiento en los años 1961 y 1962, la flota de automotores de México registró un marcado incremento en 1963. (Véase el cuadro III-67.)

En cuanto al Paraguay, se dispone sólo de datos relativos a la evolución del parque total de vehículos que ha aumentado rápidamente en los últimos años. El incremento ha sido de casi 58 por ciento en el período quinquenal 1960-64, es decir entre los más altos entre los países del área. (Véase el cuadro III-68.)

En el Perú el parque de vehículos aumentó notablemente de 1963 a 1964. El total se elevó de 184 900 a 201 400 vehículos, según estimaciones de la División de Investigación y Programación de la Dirección de Caminos del Ministerio de Fomento. El incremento de 9 por ciento ha sido casi igual al promedio del período 1960-63 (8.7 por ciento). (Véase el cuadro III-69.)

b) Producción e importación de vehículos automotores

En la Argentina, después de un retroceso marcado en 1963, la producción aumentó nuevamente en 1964 y superará probablemente el volumen de 1962. (Véase el cuadro III-70.) En el Brasil, la producción total bajó en el período 1962-64, aunque aumentó la producción de automóviles; la producción de otros vehículos retrocedió en distintas proporciones. (Véase el cuadro III-71.) En México la producción total del año 1964 ha sido mayor en 23 por ciento a la del año anterior, y el incremento es más notorio en el caso de los automóviles. (Véase el cuadro III-72.) En Venezuela, la producción nacional registró un considerable aumento en el número de vehículos ensamblados. (Véase el cuadro III-73.)

En Argentina, Brasil y Venezuela la importación de vehículos automotores fue mínima en los años 1963 y 1964. En 1960 y 1961, Venezuela importó en total para los dos años 44 000 vehículos, de los cuales 29 100 eran automóviles y station wagons y 14 800 vehículos comerciales y camiones.

Cuadro III-65

COLOMBIA: VEHICULOS AUTOMOTORES AL 30 DE JUNIO DE 1963

Clase de vehículos	Unidades	Capacidad
a) <u>Pasajeros</u>		
Automóviles a/	84 819	538 826 puestos
Jeeps	22 526	
Camionetas b/	6 908	44 474 "
Autobuses c/	17 679	599 475 "
b) <u>Carga</u>		
Camiones y volquetas	40 803	179 980 Toneladas
Panels y pick-ups	38 587	43 428 "
Otros vehículos d/	2 178	14 037 "

Fuente: Censo automotor, 1963, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Bogotá, octubre de 1964).

- a/ Hasta 8 puestos inclusive.
- b/ Incluye ambulancias, carros mortuorios y celulares.
- c/ Incluye microbuses y camionetas de 10 puestos en adelante.
- d/ Incluye camiones con remolque, grúas, carros-tanque y carros para usos especiales y mixtos (pasajeros y carga).

Cuadro III-66

COLOMBIA: COMPOSICION DE LA FLOTA DE VEHICULOS AUTOMOTORES SEGUN SU EDAD ^{a/}

(Unidades)

Año de fabricación	Automóviles y jeeps	Autobuses	Vehículos de carga
1950 y anteriores	26 135	3 064	16 634
1951	1 845	777	4 812
1952	4 949	1 228	5 700
1953	12 735	1 568	7 226
1954	16 144	1 921	10 897
1955	11 767	1 661	10 309
1956	2 795	1 463	8 280
1957	1 027	188	825
1958	472	86	629
1959	1 884	1 370	5 301
1960	3 416	2 218	7 868
1961	19 842	810	647
1962	3 864	1 156	1 745
1963	470	169	695

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Censo Automotor, 1963.

^{a/} No se han incluido las camionetas para pasajeros.

Cuadro III-67

MEXICO: EXISTENCIA DE VEHICULOS AUTOMOTORES

	1961	1962	1963
Automóviles	549 795	548 151	617 960
Autobuses	33 389	26 136	27 573
Camiones	318 845	327 916	352 681
<u>Total</u>	<u>902 029</u>	<u>902 203</u>	<u>998 214 a/</u>

Fuente: Dirección General de Estadística, Compendio estadístico.

a/ El incremento de 96 000 unidades es ligeramente inferior al registrado entre 1960 y 1961.

Cuadro III-68

PARAGUAY: EXISTENCIA DE VEHICULOS MOTORIZADOS

1960	8 346
1961	9 211
1962	10 382
1963	11 971
1964 a/	13 158

Fuente: Secretaría Técnica de Planificación de la Presidencia de la República.

a/ Provisional.

Cuadro III-69

PERU: EXISTENCIA DE VEHICULOS MOTORIZADOS

	1963	1964
Automóviles	105 415	114 570
Autobuses	8 994	9 758
Vehículos de carga	44 727	47 634
Camionetas	25 803	29 415
<u>Total</u>	<u>184 939</u>	<u>201 377</u>

Cuadro III-70

ARGENTINA: PRODUCCION E IMPORTACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES

(Unidades)

Tipo de vehiculo	1962	1963	1964 ^{a/}
A. Producción nacional			
Automóviles	78 667	68 114	70 274
Rurales	11 981	7 224	6 654
Pick-ups ^{b/}	21 394	18 798	24 905
Jeeps	1 615	1 365	913
Furgones ^{c/}	2 028	959	1 911
Camiones y colectivos ^{d/}	14 195	8 440	8 501
<u>Total</u>	<u>129 880</u>	<u>104 900</u>	<u>113 158</u>
B. Importación			
Automóviles	2 145	863	
Omnibuses	1 226	294	
Camiones	2 658	529	
Motocicletas y motonetas	1 438	453	
<u>Total</u>	<u>7 467</u>	<u>2 139</u>	

Fuente: Dirección Nacional de Vialidad, Secretaría de Estado de Obras Públicas.

^{a/} Enero-septiembre.^{b/} Incluye chasis para pick-ups.^{c/} Incluye ambulancias.^{d/} Abarca los vehiculos de carga de 1 tonelada y más de capacidad.

Cuadro III-71

BRASIL: PRODUCCION E IMPORTACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES

	1962	1963	1964
A. Producción nacional (unidades)			
Camiones pesados y omnibuses	4 113	3 478	3 503
Camiones medios	35 557	20 546	21 023
Camionetas de carga y pasajeros	54 390	50 157	48 490
Utilitarios (jeeps)	22 247	13 922	12 951
Automóviles	74 887	86 023	97 768
<u>Total</u>	<u>191 194</u>	<u>174 126</u>	<u>183 735</u>

B. Importación

	1962		1963		1964 a/	
	Unidades	Miles de dólares	Unidades	Miles de dólares	Unidades	Miles de dólares
Automóviles	640	1 564	888	9 318	585	1 679
Camiones, ambulancias y similares	150	4 522	104	2 600	59	1 857

Fuente: Gabinete del Ministro Extraordinario para Planificación.

a/ Enero-septiembre.

Cuadro III-72

MEXICO: PRODUCCION E IMPORTACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES

(Unidades)

	1962	1963	1964
A. Producción nacional			
<u>Total de vehículos armados en el país</u>	<u>66 637</u>	<u>69 345</u>	<u>84 955</u>
Automóviles	40 801	47 772	60 595
Autobuses y vehículos de carga	25 836	21 663	24 360
B. Importación ^{a/}			
<u>Total de vehículos importados</u>	<u>20 756</u>	<u>26 076</u>	
Automóviles	14 823	19 878	
Autobuses	993	394	
Camiones	4 940	5 804	

Fuente: Informaciones de Nacional Financiera, S.A., Banco de Comercio Exterior y Asociación Mexicana de la Industria Automotriz. Dirección General de Estadística, Anuario de Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos, (1963); Revista de Comercio Exterior, (varios números).

^{a/} Las importaciones incluyen los vehículos importados en los "perímetros libres": 14 048 y 19 257 automóviles; 226 y 266 autobuses; 3 819 y 4 864 camiones, en 1962 y 1963 respectivamente. Los "perímetros libres" son zonas en que la importación es libre, y las estadísticas correspondientes no se incluyen en las de la importación general.

/En México,

En México, la Secretaría de Industria y Comercio aprobó, en el curso de 1963, los planes de producción de varias empresas armadoras, y se espera que en 1965 las empresas se conviertan en fabricantes. A ellas se unen las industrias de partes y refacciones; la Asociación Nacional de Fabricantes de Productos Automotores A.C. (ANFPA) registró en 1963 más de 40 fabricantes nacionales de partes y refacciones.

La producción mexicana, amparada por medidas arancelarias proteccionistas, ha venido logrando la substitución en el mercado nacional de los vehículos importados, en lo que se refiere a los tipos más económicos y estándar, lo que a su vez habría llevado a reducir la importación de vehículos de lujo e incrementar la de camiones y autobuses. Los datos del cuadro III-72 ilustran la importancia de los vehículos importados en los "perímetros libres". Las estadísticas en términos de valores parecen indicar un marcado crecimiento en las importaciones de vehículos en 1964 o por lo menos su creciente concentración en vehículos de mayor valor medio.

(Véase el cuadro III-74.)

En el Perú varias firmas extranjeras ya tienen contratado o han solicitado del gobierno permiso para instalar plantas de montaje de vehículos automotores. No se dispone de datos precisos, en particular en cuanto a la capacidad probable de producción de dichas plantas. Aunque las informaciones de prensa hablan de una producción anual de 30 000 vehículos en 1965-66. Una planta de montaje de la General Motors que comenzará a operar en abril 1965 tendrá, según las informaciones disponibles, una capacidad de producción anual de 5 000 unidades. (Véase el cuadro III-75.)

Quadro III-73

VENEZUELA: PRODUCCION E IMPORTACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES

(Unidades)

	1962	1963	1964
A. Ensamblaje nacional			
Automóviles y station wagons	8 768	18 034	31 650
Vehículos comerciales y camiones	2 898	6 356	13 200
<u>Total</u>	<u>11 666</u>	<u>24 390</u>	<u>44 850 a/</u>
B. Importaciones			
Automóviles y station wagons	7 432	1 342	-
Vehículos comerciales y camiones	5 442	1 829	-
<u>Total</u>	<u>12 874</u>	<u>3 171</u>	<u>3 200 a/</u>

Fuente: Ministerio de Fomento e información directa de las empresas.

a/ Estimado.

Quadro III-74

MEXICO: IMPORTACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES

(Miles de dólares: valores c.i.f.)

Año	Automóviles, jeeps y otros	Autobuses	Camiones
1960	50 002	934	31 836
1962	58 898	4 049	32 079
1963	69 245	1 691	35 699
1964 a/	48 876	19	23 268

Fuentes: Dirección General de Estadística, Anuario Estadístico de Comercio Exterior.

a/ Primer semestre.

Cuadro III-75

PERU: PRODUCCION E IMPORTACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES

(Unidades)

	1963		1964
A. Ensamblaje nacional			
Camiones y camionetas		446	743
B. Importación			
	1962	1963	1964 a/
Automóviles	11 038	13 632	13 818
Camionetas de pasajeros, que no sean de lujo	1 865	1 455	393
Camionetas de reparto	2 287	2 326	1 950
Camiones	196	313	283
Omnibuses	257	291	1 399
Jeeps	338	286	252
Otros vehículos motorizados	55	34	62
Total	16 036	18 337	18 157

Fuente: Estadística del Comercio Exterior; y Dirección de Caminos del Ministerio de Fomento.

a/ Enero-octubre.

6. Transporte marítimo

a) Tráfico marítimo y fluvial de comercio exterior

El comercio exterior de América del Sur (Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela) y México durante el año 1963 - últimas cifras disponibles - siguió transportándose predominantemente por vía marítima y fluvial. (Véase el cuadro III-76.) Aunque se ha mantenido el porcentaje global de 96.5 por ciento movido por barco, en el caso de Colombia aumentó de 89 a 98 por ciento con respecto a 1962 en México bajó de 52 a 48 por ciento, aunque estas diferencias pueden deberse a mejores informaciones.

El tráfico marítimo y fluvial de los diez países considerados en el presente estudio subió de 249 millones en 1962 a 252.9 millones en 1963, (véase cuadro III-77) de los cuales correspondieron 11.7 millones al intercambio recíproco (que bajó en 14 por ciento con respecto al año anterior), 218 millones a las exportaciones que subieron 3 por ciento, y 23.2 millones a las importaciones, que aumentaron en 1 por ciento.

En cuanto a su distribución por tipos de carga, se mantuvieron los porcentajes de 68 por ciento para combustibles líquidos y 32 por ciento para carga seca en el total del tráfico marítimo y fluvial. Como en años anteriores, casi la totalidad de las exportaciones de combustibles líquidos correspondió a Venezuela (159 millones de un total de 166 millones de toneladas métricas) mientras en las importaciones de petróleo y derivados el Brasil siguió a la punta (11.2 millones en un total de 15 millones de toneladas). Con respecto a la carga seca, la mitad de las exportaciones y dos tercios de las importaciones correspondieron a la Argentina, el Brasil y Chile. De los 63.7 millones de exportación total de carga seca, la mitad estuvo formada por minerales de hierro a granel de Venezuela (13 millones), el Brasil (7 millones), Chile (7 millones) y el Perú (5 millones), siguiéndole en orden de importancia de tonelaje los cereales de la Argentina (5 millones), el café del Brasil (1.2 millones), la harina de pescado del Perú (1 millón), el azufre y la sal de México (1 millón de toneladas cada uno), el salitre de Chile (1 millón), el azúcar del Brasil, el Perú y México (500 000 toneladas cada uno) y el cobre de Chile (500 000 toneladas).

Cuadro III-76

AMERICA DEL SUR Y MEXICO: TRAFICO MARITIMO Y FLUVIAL DE COMERCIO EXTERIOR, 1963

(Millones de toneladas)

Países	Exportaciones			Importaciones			Porcentaje del comercio exterior que se mueve por vía marítima y fluvial
	Totales a/	Por vía marítima y fluvial a/	Por ciento	Totales a/	Por vía marítima y fluvial a/	Por ciento	
Argentina	10.5	10.3	98	6.1	5.8	95	96
Brasil	14.1	13.9	99	17.7	17.6	99	99
Colombia	5.7	5.7	99	1.2	1.1	92	98
Chile	9.2	9.1	99	3.3	3.2	97	98
Ecuador	1.2 b/	1.2 b/	99	0.6 b/	0.6 b/	99	99
México	11.8	6.5	55	4.4	1.2	28	48
Paraguay	0.3	0.3	97	0.3	0.3	90	94
Perú	9.2	9.2	99	2.0	2.0	99	99
Uruguay	0.5	0.5	99	0.9	0.9	96	97
Venezuela	173.0	173.0	100	2.2	2.2	100	100
<u>Total</u>	<u>235.5</u>	<u>229.7</u>	<u>98</u>	<u>38.7</u>	<u>34.9</u>	<u>90</u>	<u>96</u>

Fuente: Anuarios de Comercio Exterior 1963 para Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Perú y Venezuela; Boletín del Banco Central del Ecuador (junio y julio de 1964); Boletín Estadístico del Banco Central del Paraguay, (diciembre de 1963); Secretaría de Marina de México, Informe de actividades de la Dirección General de Marina Mercante, 1964; y Centro de Estadísticas Nacionales y Comercio Internacional del Uruguay, Análisis Estadístico 1963.

a/ El intercambio recíproco de los países latinoamericanos considerados se halla duplicado por estar incluido tanto en las exportaciones como en las importaciones. Si se elimina la duplicación, el total del intercambio por vía marítima y fluvial se reduce de 264.6 a 252.9 millones de toneladas.

b/ Estimado.

Cuadro III-77

AMERICA DEL SUR Y MEXICO: PARTICIPACION DE LAS NAVES NACIONALES EN EL
TRANSPORTE DE SU COMERCIO EXTERIOR, 1963

(Millones de toneladas)

País	Exportaciones		Importaciones		Volumen físico total	Porcentaje sobre el total
	Volumen físico	Porcentaje	Volumen físico	Porcentaje		
Argentina	1.7	17	1.9	33	3.6	23
Brasil a/ b/	1.0	7	7.2	41	8.2	26
Colombia a/	0.1	2	0.2	16	0.3	4
Chile	1.0 a/	11	0.6	26	1.6	14
Ecuador b/	0.1	6	0.0	8	0.1	7
México	1.0	16	0.2	16	1.2	16
Paraguay	0.1	28	0.1	50	0.2	39
Perú b/	0.3	3	0.2	8	0.5	4
Uruguay c/	0.0	12	0.6	28	0.6	26
Venezuela d/	...	...	0.3	15	0.3	...
<u>Total</u>	<u>5.3</u>	<u>2</u>	<u>11.3</u>	<u>32</u>	<u>16.6</u>	<u>2</u>

Fuentes: Argentina: Panorama Naviero Iberoamericano, No 10, julio de 1964; Colombia: Flota Mercante Grancolombiana, S.A.; Chile: Subsecretaría de Transportes; México: Secretaría de Marina; Paraguay: Flota Mercante del Estado; Uruguay: Administración Nacional de Puertos; y Venezuela: Compañía Anónima Venezolana de Navegación.

a/ Incluye buques arrendados.

b/ Estimado.

c/ Solamente el movimiento del puerto de Montevideo, que equivale al 87 por ciento del total.

d/ Solamente Compañía Anónima Venezolana de Navegación.

La participación de las marinas mercantes latinoamericanas en el transporte de su comercio exterior en 1963 subió del 6 por ciento que era en el año anterior al 7 por ciento sobre el total, con un volumen físico de 16.6 millones de toneladas (en vez de 15.5 millones). Dicha participación fue de 32 por ciento en las importaciones y de sólo 2 por ciento en las exportaciones (véase el cuadro III-78) y si se discrimina por tipos de carga correspondió a 14 por ciento en la carga seca y a 3 por ciento en los combustibles líquidos.

b) Tráfico interregional

El intercambio recíproco entre los diez países indicados, que también continúa haciéndose casi exclusivamente por agua, ha acusado de nuevo en 1963 cambios apreciables en su composición, como puede observarse por la cifras siguientes:

<u>Tipos de cargas</u>	<u>Millones de toneladas</u>		
	<u>1961</u>	<u>1962</u>	<u>1963</u>
Combustibles líquidos	9.2	9.3	7.9
Carga general	1.9	2.3	2.2
Graneles	0.9	1.7	1.5
Carga refrigerada	0.1	0.2	0.1
Total comercio recíproco	12.1	13.5	11.7
Total mundial	234.7	249.0	252.9
Porcentaje del comercio recíproco sobre el total mundial	5.2	5.4	4.6

Aunque la disminución en el tráfico interregional en 1963 afectó a todos los tipos de carga, ella se debe principalmente a un descenso en el transporte de combustibles líquidos de Venezuela a la Argentina y el Brasil.

En el cuadro III-79 se indica en detalle el comercio interlatinoamericano por tipos de carga en 1963. Su comparación con el cuadro correspondiente del Estudio Económico de América Latina, 1963,^{48/} en que aparecían los datos de 1962, indica que no han variado las corrientes de tráfico,

^{48/} Op.cit., cuadro 79, p. 103.

Cuadro III-78

AMERICA DEL SUR Y MEXICO: TRAFICO MARITIMO Y FLUVIAL EXTERIOR POR
 TIPOS DE CARGAS, 1962 Y 1963

(Millones de toneladas)

Tráfico	Combustibles líquidos		Carga seca		Total		Porcentaje sobre el total	
	1962	1963	1962	1963	1962	1963	1962	1963
Intercambio recíproco	9.3	7.9	4.2	3.8	13.5	11.7	5.4	4.6
Exportación	153.2	158.1	59.4	59.9	212.6	218.0	85.4	86.2
Importación	7.1	7.1	15.8	16.1	22.9	23.2	9.2	9.2
<u>Total tráfico marítimo y fluvial</u>	<u>169.6</u>	<u>173.1</u>	<u>79.4</u>	<u>79.8</u>	<u>249.0</u>	<u>252.9</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Porcentaje sobre el total	68	68	32	32	100	100		

Fuente: 1962: CEPAL, Estudio Económico de América Latina, 1963 (Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: 65.II.G.1). 1963: Preparado sobre la base de los anuarios de comercio exterior de 1963 de los respectivos países e informaciones del Instituto de Estudios de la Marina Mercante Argentina, de la Subsecretaría de Transportes de Chile, de la Secretaría de Marina de México y del Centro de Estadísticas Nacionales y Comercio Internacional del Uruguay.

Quadro III-79

COMERCIO MARITIMO INTERLATINOAMERICANO, POR TIPOS DE CARGA, 1963

(Miles de toneladas)

Países exportadores	Países importadores										
	Argen- tina	Brasil	Colom- bia	Chile	Ecuador	México	Paraguay	Perú	Uruguay	Vene- zuela	Total
<u>Argentina</u>		<u>839</u>	<u>14</u>	<u>148</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>133</u>	<u>398</u>	<u>132</u>	<u>40</u>	<u>1 709</u>
Combustibles líquidos		69					57	46	48		220
Carga a granel		581					31	275		10	897
Carga general		115	14	128	1	4	45	68	84	23	482
Carga refrigerada		74		20				9		7	110
<u>Brasil</u>	<u>827</u>		<u>1</u>	<u>28</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>11</u>	<u>2</u>	<u>111</u>	<u>0</u>	<u>982</u>
Carga a granel	320	-									320
Carga general	507	-	1	28	0	2	11	2	111	0	662
<u>Colombia</u>	<u>17</u>	<u>0</u>		<u>1</u>	<u>6</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>89</u>	<u>0</u>	<u>12</u>	<u>125</u>
Combustibles líquidos								87			87
Carga general	17	0		1	6	2	0	2	0	12	38
<u>Chile</u>	<u>233</u>	<u>149</u>	<u>6</u>		<u>5</u>	<u>16</u>		<u>27</u>	<u>7</u>	<u>10</u>	<u>452</u>
Combustibles líquidos	21	25									46
Carga a granel	155	8						1			164
Carga general	57	116	6		4	16		21	7	10	237
Carga refrigerada					1			5			6
<u>Ecuador</u>	<u>37</u>	<u>0</u>	<u>6</u>	<u>64</u>				<u>32</u>		<u>3</u>	<u>142</u>
Carga general	37	0	6	34				32		3	112
Carga refrigerada				30							30
<u>México</u>	<u>5</u>	<u>102</u>	<u>8</u>	<u>13</u>				<u>8</u>	<u>1</u>	<u>19</u>	<u>156</u>
Combustibles líquidos		24									24
Carga general	5	78	8	13				8	1	19	132
<u>Paraguay</u>	<u>151</u>	<u>10</u>							<u>20</u>		<u>181</u>
Carga general	151	10							20		181
<u>Perú</u>	<u>208</u>	<u>141</u>	<u>11</u>	<u>157</u>	<u>6</u>	<u>23</u>	<u>0</u>		<u>13</u>	<u>2</u>	<u>568</u>
Combustibles líquidos	90	102		68							260
Carga a granel	113										113
Carga general	5	39	11	89	6	23	0		13	9	195

Cuadro III-79 (conclusión)

Países exportadores	Países importadores										
	Argen- tina	Brasil	Colom- bia	Chile	Ecuador	México	Paraguay	Perú	Uruguay	Vene- zuela	Total
<u>Uruguay</u>	<u>23</u>	<u>66</u>	<u>1</u>	<u>7</u>		<u>0</u>	<u>1</u>	<u>5</u>			<u>102</u>
Carga general a/	23	66	1	7		0	1	5			103
<u>Venezuela</u>	<u>899</u>	<u>4 919</u>	<u>23</u>	<u>430</u>	<u>168</u>	<u>20</u>	<u>7</u>	<u>272</u>	<u>537</u>		<u>7 275</u>
Combustibles líquidos	866	4 918	19	424	168	20	7	254	537		7 213
Carga general	33	1	4	6				18			62
<u>Total</u>	<u>2 400</u>	<u>6 226</u>	<u>70</u>	<u>848</u>	<u>186</u>	<u>67</u>	<u>152</u>	<u>831</u>	<u>821</u>	<u>93</u>	<u>11 694</u>
Combustibles líquidos	977	5 138	19	492	168	20	64	387	585		7 850
Carga a granel	588	589					31	276		10	1 494
Carga general	835	425	51	306	17	47	57	154	236	76	2 204
Carga refrigerada		74		50	1			14		7	146

Fuente: Anuarios de comercio exterior de 1963 de Argentina, Brasil, Colombia, México y Venezuela; estadísticas de la Subsecretaría de Transportes de Chile; Boletín Estadístico del Banco Central del Paraguay (diciembre de 1963); para las exportaciones de Ecuador y Uruguay, de las que no se tienen estadísticas directas, se tomaron los datos de las importaciones correspondientes de los anuarios de los demás países.

a/ No se han incluido en las exportaciones del Uruguay 573 000 toneladas de piedra, grava y arena de río que figuran como importadas del Uruguay en el Anuario de Comercio Exterior de la Argentina.

concentrándose la de carga seca entre los países del cono sur y sobre todo entre Argentina-Brasil, Argentina-Chile y Argentina-Perú, entre los cuales se mueve en ambos sentidos casi los dos tercios del comercio intrazonal de carga general y graneles, mientras Venezuela sigue siendo el proveedor casi exclusivo de combustibles líquidos al resto de América del Sur y en particular al Brasil, la Argentina y el Uruguay.

Aunque no se cuenta con estadísticas de todos los países latino-americanos que permitan establecer fehacientemente la proporción en que sus buques participan en el intercambio intrarregional, por las informaciones disponibles se sabe que en general es mucho mayor que en el comercio exterior total, situación que deriva de las disposiciones proteccionistas para sus banderas y en especial de los convenios bilaterales de transporte. Así, en los casos de los cuales hay informaciones fidedignas correspondientes a 1963 y que se refieren solamente a tráfico intrazonales (es decir entre países de la ALALC, de modo que se excluye el intercambio con Venezuela), el intercambio de la Argentina con la zona se hizo en 54 por ciento bajo bandera propia y en un 14 por ciento adicional en otras naves de la ALALC, de modo que las terceras banderas intervinieron en 32 por ciento; el comercio intrazonal del Brasil se hizo en 25 por ciento en buques de su matrícula, en 51 por ciento en otros barcos zonales (principalmente argentinos) y sólo en un 24 por ciento en naves extrazonales; y en Chile, los porcentajes fueron de 44 por ciento para el pabellón nacional, 6 por ciento para otras banderas de la ALALC y 50 por ciento para buques extrazonales.

Las estadísticas con que se cuenta para los tres primeros trimestres de 1964, (véase cuadro III-80) preparadas sobre la base de datos proporcionados por la Subsecretaría de Transportes de Chile y por la Asociación Latinoamericana de Armadores (ALAMAR) respectivamente, indican que el comercio de Chile con los demás países de ALALC se transportó en 41 por ciento en naves propias, el 7 por ciento en otros barcos de la ALALC y el 52 por ciento en buques extrazonales, en tanto que el comercio intrazonal de Colombia se efectuó solamente en 21 por ciento bajo bandera colombiana, en 8 por ciento por otras naves de la ALALC y en 71 por ciento en buques de terceras banderas, lo que constituye la participación más

Cuadro III-80

COMERCIO INTRAZONAL, SEGUN BANDERAS, 1964 ^{a/}

Países	Bandera propia		Otras banderas ALALC		Terceras banderas		Total miles de to- nela- das
	Miles de toneladas	porcen- taje	Miles de toneladas	Porcen- taje	Miles de toneladas	Porcen- taje	
<u>Chile ^{b/}</u>							
Exportaciones a ALALC	127	36	36	10	186	53	349
Importaciones de ALALC	81	51	2	1	77	48	160
<u>Total intercambio intrazonal</u>	<u>208</u>	<u>41</u>	<u>38</u>	<u>7</u>	<u>263</u>	<u>52</u>	<u>509</u>
<u>Colombia ^{b/}</u>							
Exportaciones a ALALC	1	17	0	3	4	80	5
Importaciones de ALALC	10	21	4	8	33	71	47
<u>Total intercambio intrazonal</u>	<u>11</u>	<u>21</u>	<u>4</u>	<u>8</u>	<u>37</u>	<u>71</u>	<u>52</u>
<u>Uruguay ^{c/}</u>							
Exportaciones a ALALC	3	15	5	22	14	63	22
Importaciones de ALALC	150	61	83	34	12	5	245
<u>Total intercambio intrazonal</u>	<u>153</u>	<u>57</u>	<u>88</u>	<u>33</u>	<u>26</u>	<u>10</u>	<u>267</u>

Fuente: Preparado sobre la base de circulares de ALAMAR a sus asociados.

^{a/} Correspondiente a los meses indicados para cada país.

^{b/} Enero a septiembre.

^{c/} Enero a octubre.

alta de bodegas de terceros países en un tráfico intrarregional. En el caso del Uruguay, que como Chile aplica medidas unilaterales de defensa de su pabellón en el mar, la parte transportada en naves propias alcanzó al 57 por ciento y la movida en otros barcos de la ALALC al 33 por ciento, de modo que los buques extrazonales participaron solamente en un 10 por ciento de su tráfico con los demás países de la Zona, porcentaje que es el más bajo, excepción hecha del Paraguay, que por su situación mediterránea y las condiciones de su tráfico fluvial realiza casi todo su intercambio intrarregional por agua en buques de la Zona (paraguayos y argentinos).

Estas cifras, aunque parciales, permiten deducir que se ha acentuado últimamente la participación de los barcos de la ALALC en el intercambio recíproco, lo que se debería tanto a haberse despertado una conciencia regional sobre la necesidad y conveniencia de embarcar la carga en naves propias como a la reciente creación de varias líneas nuevas de navegación intrazonal por parte de empresas latinoamericanas.

En efecto, durante 1964 la Empresa Líneas Marítimas Argentinas (ELMA) prolongó hasta el Ecuador y Colombia su ruta al Pacífico, que llegaba sólo al Perú; la Compañía Sud-Americana de Vapores, de Chile, inició servicio a Veracruz y Tampico con los tres buques que atienden su línea regular a puertos estadounidenses del Golfo de México; y la Marítima Mexicana, S.A., conjuntamente con Servicios Marítimos Mexicanos, S.A., establecieron la Línea Mexicana del Pacífico, que sirve cada quince días con dos motonaves el tráfico desde Acapulco a Buenaventura con escalas en Amapola, Puntarenas y Balboa y atiende con otra el servicio de Acapulco a Callao, tocando en Balboa, Buenaventura y Guayaquil.

De este modo están ahora cubiertos por empresas latinoamericanas todos los tráficos intrazonales de alguna importancia, lo que ocurre por primera vez, aunque antes se habían establecido líneas de navegación interamericanas que debieron abandonarse por falta de carga, como sucedió con el servicio al Pacífico Norte que la Cía. Chilena de Navegación Interoceánica mantuvo entre 1952 y 1961.

c) Las flotas mercantes

Durante el quinquenio 1959-63, las flotas mercantes de los países latinoamericanos habían crecido a razón de 6.7 por ciento de promedio anual, contra 1.5 por ciento en que habían aumentado en el período 1953-1958, habiendo sido en ambas épocas muy superior el crecimiento del tonelaje de los buques-tanque que el de los barcos de carga seca. En cambio, en el año 1964 (hasta el mes de septiembre, inclusive) se produjo un retroceso, y bajó el tonelaje de porte bruto total en 2.2 por ciento con respecto a 1963, con un leve aumento de 0.3 por ciento en los cargueros y una disminución de 5.3 en los barcos-cisterna (véase el cuadro III-81).

En 1964, las altas por incorporación a las matrículas de buques recién construidos o adquiridos de segunda mano alcanzaron a 144 000 toneladas de porte bruto. Las más importantes fueron las del Brasil, el Uruguay y México, mientras las bajas por naufragio, desguace o venta al exterior sumaron 258 000 toneladas, correspondiendo principalmente a la Argentina, el Brasil, México y Chile (véase el cuadro III-82). En conjunto, la capacidad de las marinas mercantes disminuyó en 114 000 toneladas de porte bruto, con un aumento de 7 000 toneladas en los buques de carga general y una disminución de 121 000 en los buques-tanque. También se rejuvenecieron las flotas latinoamericanas al darse de baja unidades obsoletas, cuyo tonelaje fue reemplazado - en el año anterior o en el mismo año - o está en proceso de serlo, por naves más modernas y eficientes.

En la actualidad, las principales marinas de América Latina cuentan con 4 899 000 toneladas de porte bruto, compuestas en 56 por ciento de buques de carga seca (cargueros, barcos para carga a granel y naves mixtas de pasajeros y carga) y 44 por ciento de buques-tanque, porcentajes que en 1963 eran de 54 y 46 por ciento, respectivamente. (Véase el cuadro III-83.)

Con relación al total mundial, el tonelaje de las flotas latinoamericanas que en 1962 y 1963 fue de 2.5 por ciento, disminuyó a 2.3 por ciento en 1964.

Cuadro III-81

AMERICA DEL SUR Y MEXICO: CAMBIOS EN EL TONELAJE DE PORTE BRUTO
DE LAS PRINCIPALES FLOTAS, ^{a/} 1953-64 ^{b/}

(Promedios anuales de aumento en miles de toneladas de porte bruto)

Bandera	Total			Buques de carga seca			Buques-tanque		
	1953-58	1959-63	1964	1953-58	1959-63	1964	1953-58	1959-63	1964
Argentina	3	78	-85	-1	19	-50	4	59	-35
Brasil	5	111	-9	2	43	-9	3	68	
Colombia	11	7	7	11	4	7	-	3	
Chile	4	17	-21	4	1	5	-	16	-26
Ecuador	1	2		1	2		-	-	
México	3	25	-20	2	6	23	1	19	-43
Paraguay	-	3		-	3		-	-	
Perú	2	21		1	11		10		
Uruguay	3	8	28	3	2	28	-	6	
Venezuela	19	24	-14	6	0	3	13	24	-17
<u>Total</u>	<u>51</u>	<u>295</u>	<u>-114</u>	<u>29</u>	<u>90</u>	<u>7</u>	<u>22</u>	<u>205</u>	<u>-121</u>
Porcentaje medio de aumento anual	1.5	6.7	-2.2	1.2	3.5	0.3	1.8	11.4	-5.3

Fuentes: Brasil: Comissão de Marinha Mercante; Chile: Subsecretaría de Transportes; México: Secretaría de Marina; el resto: Panorama Naviero Iberoamericano, Buenos Aires, números 4 al 12 (enero a septiembre de 1964).

a/ Solamente naves de 500 o más toneladas de registro bruto.

b/ Hasta septiembre de 1964.

Cuadro III-82

AMERICA DEL SUR Y MEXICO: ALTAS Y BAJAS EN EL TONELAJE DE LAS
 PRINCIPALES FLOTAS, SEGUN TIPOS DE BUQUES, a/ 1964 b/

(Miles de toneladas)

Países	Total			Buques de carga seca			Buques-tanque		
	Altas	Bajas	Diferen- cias	Altas	Bajas	Diferen- cias	Altas	Bajas	Diferen- cias
Argentina	17	102	-85	17	67	-50		35	-35
Brasil	37	46	-9	37	46	-9			
Colombia	12	5	7	12	5	7			
Chile	20	41	-21	20	15	5		26	-26
Ecuador									
México	23	43	-20	23		23		43	-43
Paraguay									
Perú									
Uruguay	32	4	28	32	4	28			
Venezuela	3	17	-14	3		3		17	-17
<u>Total</u>	<u>144</u>	<u>258</u>	<u>-114</u>	<u>144</u>	<u>137</u>	<u>7</u>		<u>121</u>	<u>-121</u>

Fuente: Brasil: Comissão de Marinha Mercante; Chile Subsecretaría de Transportes; México: Secretaría de Marina; el resto: Panorama Naviero Iberoamericano, Buenos Aires, números 4 al 12 (enero a septiembre de 1964)

a/ Solamente naves de 500 o más toneladas de registro bruto.

b/ Hasta septiembre de 1964.

Cuadro III-83

AMERICA DEL SUR Y MEXICO: EVOLUCION DE LAS PRINCIPALES FLOTAS MERCANTES
SEGUN TIPOS DE BUQUES, ^{a/} 1962-64 ^{b/}

(Miles de toneladas de porte bruto)

País o región	1962			1963			1964		
	Total	Cargueros	Buques- tanque	Total	Cargueros	Buques- tanque	Total	Cargueros	Buques- tanque
Argentina	1 592	832	760	1 594	813	781	1 509	763	746
Brasil	1 568	1 023	545	1 658	1 050	608	1 649	1 041	608
Colombia	165	143	22	166	144	22	173	151	22
Chile	334	268	66	354	255	99	333	260	73
Ecuador	34	32	2	35	31	4	35	31	4
México	245	65	180	354	69	285	334	92	242
Paraguay	20	17	3	20	17	3	20	17	3
Perú	187	124	63	229	166	63	229	166	63
Uruguay	139	74	65	138	73	65	166	101	65
Venezuela	462	107	355	465	114	351	451	117	334
<u>Total América Latina</u>	<u>4 746</u>	<u>2 685</u>	<u>2 061</u>	<u>5 013</u>	<u>2 732</u>	<u>2 281</u>	<u>4 899</u>	<u>2 739</u>	<u>2 160</u>
Porcentajes sobre el total	100	57	43	100	54	46	100	56	44

Fuente: Para 1962, Estudio Económico de América Latina, 1963 op. cit.; para 1963, CEPAL, El Transporte en América Latina (E/CN.12/703); para 1964, estimado sobre la base del anterior.

a/ Solamente naves de 500 o más toneladas de registro bruto.

b/ Hasta septiembre de 1964.

/d) Aumentos

d) Aumentos de costos y fletes

Los costos portuarios, directos e indirectos,^{49/} cuya incidencia es del orden del 60 por ciento del costo total del transporte marítimo, han seguido experimentando alzas durante el año 1964 en todos los países latinoamericanos, como en el resto del mundo. En general, los estibadores lograron reajustes superiores al alza del costo de la vida, sobre todo en la Argentina, el Brasil, Chile, el Perú y el Uruguay, aunque sus remuneraciones son mejores que la que recibe el término medio de los obreros en sus respectivos países. A su vez, las tasas portuarias tuvieron aumentos en casi todos los países, siendo particularmente notables en la Argentina, donde en agosto subieron entre 108 y 366 por ciento según las cargas y las categorías de los puertos y en Chile, en que las tarifas de la Empresa Portuaria se elevaron en mayo entre 300 y 500 por ciento.

A fin de compensar los crecientes gastos portuarios y de estibadores, las conferencias marítimas internacionales subieron en algunos casos los fletes básicos. Por ejemplo, la U.S.A. Atlantic and Gulf/West Coast of South America Conference anunció oportunamente que todas las tarifas de fletes a Chile y Perú serían objeto "de cierto aumento" a partir de junio de 1964; la Conferencia del Tráfico Marítimo Argentino-Chileno alzó sus fletes a mediados de año en un porcentaje indeterminado y la Conferencia de Fletes del Río de la Plata y Brasil al Lejano Oriente estableció un aumento general de 5 por ciento de los fletes básicos desde noviembre de 1964. En otros casos, las conferencias aplicaron recargos sobre las tarifas en determinados tráficos. Así las Conferencias de la Costa Oriental de Colombia y costas del Atlántico, Golfo y Occidental de Sud América implantaron un recargo de un dólar por tonelada para las cargas destinadas a Barranquilla, Cartagena, Santa Marta, Buenaventura y Tumaco, desde noviembre de 1964, mientras la United Kingdom/River Plate Conference subió desde noviembre de 23 chelines a 46 chelines el recargo para toda la carga destinada al Uruguay "debido a los substanciales aumentos de

^{49/} A los costos portuarios directos (gastos de la carga y de puerto propiamente tales) hay que agregar los que representan la permanencia del buque en puerto, en que sus gastos permanentes siguen corriendo.

salarios en puertos uruguayos y al deterioro de la situación en el puerto de Montevideo". Por su parte, las Conferencias de las líneas entre Estados Unidos y el Perú, que habían establecido en marzo de 1964 un recargo de 10 por ciento para todos los cargamentos destinados a y procedentes de Callao, debido a la congestión imperante por paros de obreros, lo eliminaron en julio por haber mejorado la situación. También la River Plate-Brazil Conference dejó sin efecto en junio las sobretasas a los fletes de las cargas embarcadas y descargadas en Río de Janeiro y Santos, por haber desaparecido el congestionamiento que dio origen a dichos recargos.

En general, las deficientes condiciones portuarias - salvo en el caso de los dos puertos brasileños señalados - no han mejorado en América Latina en el curso de 1964, situación que es por lo demás común en grado variable a la mayoría de los países del mundo. Varias son las causas que contribuyen a ese estado de cosas y entre ellas vale la pena señalar por una parte, las numerosas huelgas, los paros parciales de las faenas, la negativa a trabajar en horas extraordinarias, el exceso de días feriados y otros problemas de tipo laboral y por otra, la falta de equipo ferroviario, la insuficiencia de las instalaciones y equipos portuarios, las malas condiciones de las vías de acceso y la escasa profundidad de los sitios de atraque, la falta de coordinación en los horarios de trabajo del buque y de los obreros portuarios, de los estibadores y de los funcionarios aduaneros, la lentitud en retirar las mercaderías de los muelles y recintos portuarios, los atrasos en poner al costado del buque la carga para embarque o en autorizar su exportación (sobre todo tratándose de cargamentos a granel) y otras deficiencias de orden administrativo. Cada una de estas causas produce encarecimiento de los costos de operación del buque y si se presentan dos o más de ellas a la vez la estadía se prolonga indebidamente, en particular cuando se produce congestionamiento en un puerto. Durante el año, una nave tardó 84 días en descargar 15 000 toneladas de carbón en un puerto sudamericano debido a congestionamiento y abundan los casos de demoras indebidas provocadas por razones ajenas al negocio marítimo como la espera - en una oportunidad hasta 30 días - de decisiones sobre embarque del organismo estatal encargado de las exportaciones o el defectuoso sistema de comercialización de la cosecha que

/convierte a

convierta a los puertos en receptáculos de la producción cerealera que debería permanecer en silos de chacra o en elevadores menores en tanto llega su turno para embarcar.

e) Mejoramiento de puertos

La diligencia con que en 1964 se adelantaron estudios o ejecutaron obras de mejoramiento de puertos está indicando que se abre camino en América Latina la conciencia sobre la verdadera importancia del transporte marítimo y el papel fundamental que los puertos tienen en esta actividad económica.

Entre las iniciativas más interesantes en la materia figuran las siguientes: En Argentina está funcionando la Comisión especial que estudia la posibilidad de ganar al Río de la Plata una zona de 400/450 hectáreas frente a la Costanera Sur para crear un nuevo puerto en Buenos Aires, calculándose que los trabajos demorarán entre 8 y 10 años y que su costo será de 15 000 a 20 000 millones de pesos argentinos. A la vez, se terminó el proyecto destinado a licitar trabajos de ampliación del elevador terminal del puerto de Quequén, obras que incluyen la construcción de un nuevo muelle de atraque y embarque de granos e instalaciones para la recepción de cereales traídos por camión, con un costo de 110 millones de pesos argentinos.

En el Brasil se inauguró en julio un terminal marítimo petrolero en el puerto de Ilheus, estado de Bahía, con capacidad de almacenaje de 14.8 millones de litros de derivados de petróleo, a un costo de 1 300 millones de cruzeiros y debe haber quedado listo a fines del año el nuevo puerto de Ilheus, que comprende un rompeolas de 650 m de largo y 600 metros de muelle en que podrán trabajar buques de hasta 20 000 toneladas; estas obras representan una inversión de mil millones de cruzeiros y permitirán aumentar de 200 000 a un millón de toneladas anuales la capacidad de exportación de Ilheus. Se está construyendo actualmente en el litoral norte del estado de São Paulo el terminal marítimo petrolero de São Sebastião para descongestionar el puerto de Santos y facilitar el abastecimiento de la refinería de Cubatão; su costo será de 1 500 millones de cruzeiros y podrá ser utilizado por buques-tanque hasta de 105 000 toneladas de porte bruto.

/También el

También el gobierno brasileño aprobó en 1964 el programa del Consejo Nacional de Puertos y Vías Navegables para la inversión de 8 500 millones de cruzeiros provenientes del Fondo de Mejoramiento de Puertos en los puertos de Santos (5 400 millones), Rio de Janeiro (1 700 millones) Recife, Salvador, Ilheus, Vitoria, Niteroi, Angra dos Reis, Paranaguá, São Francisco do Sul, Laguna, Rio Grande y Pelotas. Por su parte, la administración del puerto de Santos ha contratado con el Laboratorio de Hidráulica de la Universidad de São Paulo un estudio para determinar las causas de la acumulación de materiales sólidos en la bahía que obliga a trabajos periódicos de dragado o a la reducción de la profundidad admisible para el acceso y atraque de barcos.

Al mismo tiempo, el gobierno del Brasil adjudicó a una empresa holandesa el contrato para la construcción de un nuevo puerto en Paranaguá, por valor de 1 000 millones de cruzeiros y para el dragado del puerto de Rio de Janeiro, por 2 000 millones de cruzeiros.

Pero el Brasil no sólo se ha preocupado del aspecto material de los puertos, sino que además, por decreto de 31 de julio de 1964 ha establecido directivas para la reorganización del sistema portuario nacional, disponiendo que el Departamento Nacional de Puertos y Vías Navegables elabore los proyectos para la reglamentación de la Ley 4213/63 en la parte relativa a la constitución de empresas de economía mixta tanto para la explotación comercial del sistema portuario como para la ejecución de las obras de dragado y que realice estudios para la uniformación del régimen laboral en los puertos organizados, la consolidación de la legislación portuaria y la implantación del estatuto de los portuarios.

La empresa de Puertos de Colombia llamó a licitación internacional para la construcción de obras de modernización del puerto de Buenaventura que comprenden dragado, reparación y ensanchamiento de muelles, construcción de un terminal especial para petróleo, mejoras en los accesos camineros y ferroviarios, adquisición de equipo para movimiento de carga, etc. El costo total será de 19 700 000 dólares y se financiará parcialmente con un préstamo de 10 millones de dólares acordado en diciembre de 1963 por el Banco Interamericano de Desarrollo.

En Chile se introdujeron mejoras en las instalaciones mecanizadas de los puertos de Chañaral y Caldera que les permiten atender buques mineraleros

de 50 000 toneladas de porte bruto y se inauguró un nuevo sistema de carga de minerales a granel en Coquimbo, cuya capacidad de carga aumentó de 100 a 1 000 toneladas por hora. Se concretó en Washington, con la garantía del estado, un préstamo de 7 millones de dólares otorgado por la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) a la Empresa Portuaria de Chile para ayudar a financiar la construcción del nuevo puerto de San Vicente, en la bahía de Concepción, cuyo costo total será aproximadamente 12 millones de dólares y cuyos estudios deberán terminarse a mediados de 1965, cuando se espera pedir las respectivas propuestas públicas. Las obras demorarán unos dos años y permitirán aumentar la capacidad de embarque de la zona en un millón de toneladas anuales a fin de hacer frente a las posibilidades de incremento de las exportaciones de fierro y acero, papel para periódicos, celulosa y otros productos de las provincias de Concepción, Arauco y Cautín.

México ha llevado adelante el plan trienal 1962-64 del gobierno federal que establece la inversión de 1 560 millones de pesos en obras marítimas, y la Secretaría de Marina ha finalizado los estudios y anteproyectos de planeación portuaria que abarcan construcción o ampliación de escolleras y muelles, dragado de dársenas y canales de acceso y obras de vialidad interior en diferentes puertos, siendo las más importantes las que se efectúan en Coatzacoalcos con una inversión de 100 millones de pesos y en Guaymas por 10 millones de pesos y las que se efectuarán en el futuro inmediato en Tampico, Veracruz, Manzanillo y Topolobampo. Se proyecta también construir un canal intracostero Tampico-Matamoros que se uniría al ya existente Tuxpán-Tampico y se integraría a la red de navegación interior de los Estados Unidos. Los estudios sobre la justificación económica y social de esta obra son altamente favorables, ya que el Canal sería la entrada natural y económica para gran parte de las mercaderías que se importan del centro y este de los Estados Unidos, permitiría la integración total de la costa del Golfo de México desde el estado de Veracruz hasta la frontera con los Estados Unidos y ahorraría más de 3 millones de dólares anuales que actualmente se gastan por pagos de servicios portuarios en Brownsville, Texas, correspondientes al embarque de casi 2 millones de toneladas anuales de petróleo, algodón, fluorita y otros productos mexicanos.

/El gobierno

El gobierno del Paraguay entregó a principios de 1964 al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento un estudio técnico, económico y operacional del puerto de Asunción, preparado por el Comité Técnico Permanente de Puertos de la República y que le había sido solicitado como antecedente previo para considerar el financiamiento de las obras de ampliación de dicho puerto.

En el Perú quedaron terminadas en octubre de 1964 las obras portuarias de Salaverry, que se habían iniciado en 1956 y que comprendieron el dragado de la poza de abrigo, la construcción de un rompeolas de 1 300 metros de longitud y el relleno del área de 800 metros cuadrados ganada al mar, la construcción de un espigón de 225 metros de largo para carga general y de otro espigón de 230 metros para azúcar, y la edificación de dos depósitos de almacenamiento, uno para mercaderías surtidas y otro para 60 000 toneladas de azúcar a granel. El sistema mecanizado de fajas transportadoras permite embarcar 600 toneladas de azúcar por hora y cargar en 16 horas un barco de 10 000 toneladas de porte bruto que hasta ahora demoraba varios días. El puerto de Salaverry es considerado hoy el primer puerto azucarero y el más moderno de Sudamérica y sus obras costaron 343 millones de soles.

Se iniciaron a principios de 1964 las obras de construcción del terminal marítimo de Paita, que comprenden el dragado de la zona del puerto, la construcción de un espigón de 325 metros para el atraque simultáneo de 4 buques de altura, la pavimentación de todo el recinto portuario, la construcción de bodegas y otros edificios y de un nuevo camino de acceso, y la adquisición de equipo moderno para el movimiento de la carga. El nuevo puerto podrá manipular unas 300 000 toneladas anuales (en vez de las 100 000 que mueve ahora) y absorber eficientemente el esperado aumento de tráfico del norte del Perú. Estas obras, que representan una inversión de 5 millones de dólares, serán financiadas en parte con un crédito de 3.1 millones de dólares otorgado en abril de 1964 por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.

/En el

En el Callao se ha proseguido activamente con la segunda etapa de ampliación y modernización del terminal marítimo que está ejecutando la Autoridad Portuaria del Callao con fondos propios. Se está construyendo un muelle para minerales al igual que un muelle para petróleo; se llamó a licitación pública para los trabajos de ampliación del Muelle Oeste dedicado al embarque de harina de pescado, a fin de descongestionar los muelles del Terminal Marítimo; se han invertido 10 millones de soles en la adquisición de modernos equipos de manipuleo de carga (tractores, elevadores, una grúa de 30 toneladas y vagonetas mecánicas) y fueron puestos en servicio en el Terminal Marítimo dos elevadores de 20 toneladas para el traslado de liftvans a un costo de un millón de soles cada uno.

En el Uruguay terminaron a principios de 1964 los estudios de ampliación del puerto de Montevideo, remodelación de la bahía y recuperación de tierras y el poder ejecutivo envió al parlamento el proyecto de ley que autoriza la realización de las obras proyectadas cuyo costo se estima en 437 millones de pesos uruguayos.

El gobierno de Venezuela solicitó a mediados del año al Congreso Nacional la autorización legal para proceder a las obras de dragado de la bahía, la ampliación del muelle y construcción de almacenes de depósito en Puerto Cabello, cuyo tráfico marítimo se ha intensificado grandemente en los últimos tiempos por el desarrollo económico de la región, habiéndose producido congestiónamiento del puerto por insuficiencia de las instalaciones.

f) La industria de la construcción naval

Durante 1964 la industria de la construcción naval mantuvo el extraordinario ritmo de actividad que había adquirido en el Brasil desde 1960 y siguió marcando el paso en la Argentina, Chile, México y el Perú.

Aunque los astilleros argentinos - que hasta hace pocos años eran los únicos de cierta importancia en América Latina - lanzaron a mediados de año el barco más grande construido en el país (un carguero de 8 400 toneladas de porte bruto) permanecieron en su mayor parte inactivos por falta de órdenes de los armadores. Sin embargo, la industria argentina dispone de gradas con capacidad para construir cargueros de 10 000 toneladas y buques-tanque de 40 000 toneladas de porte bruto y posee una valiosa experiencia técnica, contando con unos 3 000 empleados y obreros especializados que ahora afrontan el peligro de cesantía.

/El Brasil,

El Brasil, en cambio, ha logrado colocarse en cortos años a nivel internacional en la materia, gracias en parte al esfuerzo de la iniciativa privada nacional y a la asociación con grandes astilleros extranjeros, pero más que nada a la decidida voluntad del gobierno de llevar adelante su plan de expansión de la industria naval.

Así, entre 1960 y octubre de 1964, Brasil construyó y entregó 20 buques mercantes con 121 000 toneladas de porte bruto (TPB) y tenía en construcción a esta última fecha 26 unidades con un total de 251 000 TPB, (aparte numerosas embarcaciones menores de los más variados tipos), a saber: 4 mineraleros de 18 000 TPB; 4 cargueros de 13 000; 3 cargueros de 12 000; 6 buques-tanque de 10 500 y 9 cargueros de 3 040 TPB.

La industria naval brasileña no sólo atiende las necesidades internas del país sino que perfeccionó en 1964 un contrato con México para suministrarle cuatro unidades con 34 000 toneladas de porte bruto en total: dos cargueros de 13 000 TPB, uno de los cuales, "El Mexicano", entró en servicio en agosto y el otro debe haberlo hecho en diciembre, y dos buques de 3 040 TPB para entrega a principios de 1965, negociación que representa 8 millones de dólares y es una de las mayores transacciones de productos manufacturados hechas en el ámbito de la ALALC. Además, se ha anunciado que un armador noruego que opera con Brasil contrataría en este país la construcción de cuatro naves de 6 000 TPB.

En la actualidad, Brasil cuenta con seis astilleros importantes que en conjunto tienen una capacidad de producción anual de 232 000 toneladas de porte bruto, pudiendo dos de ellos (Ishikawajima do Brasil y Verolme Estaleiros Reunidos do Brasil) construir naves hasta de 65 000 TPB y uno (Cía. Comercio e Navegação) fabricar buques hasta de 30 000 TPB con un alto índice de nacionalización de materiales (sistemas de propulsión y máquinas auxiliares de manufactura brasileña, lo mismo que planchas de acero, madera y otros elementos).

En Chile ha habido cierta actividad en construcción de embarcaciones pesqueras, lo mismo que en el Perú pero no han prosperado los ambiciosos planes de fomento de la industria naval de gran porte que acarician desde hace años ambos países.

En México se está trabajando en la construcción y modernización de astilleros en Mazatlán, Salina Cruz y Veracruz con miras a que puedan construir unidades hasta de 18 000 y 20 000 toneladas de porte bruto, y en el curso de 1964 Astilleros de Veracruz, S.A. de C.V. adquirió la patente y empezó a producir motores marinos y estacionarios diesel y partes de los mismos.

g) Política naviera

En la Reunión de Expertos Gubernamentales de América Latina en Política Comercial (Brasilia, enero de 1964) y en la primera reunión de la Comisión Especial de Coordinación Latinoamericana (CECLA), de la Organización de los Estados Americanos (Alta Gracia, marzo de 1964), en que se planificó la acción que seguirían los países latinoamericanos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, se concordó, entre otros puntos, en la necesidad de medidas que tiendan a fomentar los servicios de transportes nacionales y a permitir que utilicen al máximo su capacidad para transportar las mercaderías que son objeto de comercio exterior, reconociéndose el derecho de los países en desarrollo a estimular el crecimiento de sus marinas mercantes y a la libre contratación de los medios de transporte de su carga comercial, sin que pueda considerarse discriminatorio "que los países en desarrollo adopten medidas para que el transporte de las mercaderías de su propio comercio exterior se realice en una proporción más significativa que la actual por medio de servicios de transporte nacionales, particularmente los acuáticos".

Estas aspiraciones de los países latinoamericanos fueron recogidas en el proyecto de recomendación presentado por los países en desarrollo a la Comisión III de la Conferencia de Comercio y Desarrollo (Ginebra, marzo-junio de 1964) que, en lo concerniente a política naviera, establecía que "debe reconocerse la conveniencia de que los países en desarrollo constituyan marinas mercantes, ya que éstas no sólo contribuyen a fomentar las exportaciones, sino que incrementan los ingresos invisibles de los países en desarrollo" y que "las medidas de protección para sus marinas mercantes que adopten los países en desarrollo a título preferencial no se considerarán como discriminatorias", agregándose que "los países desarrollados no incluirán en sus programas de asistencia cláusulas ni condiciones que impidan a los países en desarrollo proteger sus flotas mercantes".

/Esa fue

Esa fue la primera vez que los países desarrollados y los países en desarrollo pudieron confrontar dentro de las Naciones Unidas sus puntos de vista sobre cuestiones de transporte marítimo y aunque las potencias marítimas no aceptaron el principio de la preferencia sin reciprocidad en esta materia (ni muchas de las demás aspiraciones de los países en desarrollo) se llegó, después de largas deliberaciones, a un acuerdo de compromiso contenido en la Recomendación A.IV.22, "Bases para un entendimiento en cuestiones relativas al transporte marítimo", y aprobado por unanimidad en la Conferencia, aunque los dos grupos en que se dividió la discusión (los países desarrollados y marítimos por un lado y los países en desarrollo, por el otro) declararon que mantenían sus opiniones, expresadas en los proyectos de resolución presentados por cada una de las partes.^{50/} El último punto de dicha recomendación dice: "3. Se ha opinado que conviene fomentar las marinas mercantes en los países en desarrollo así como la participación de estos países en las conferencias marítimas como miembros de pleno derecho en condiciones de igualdad. Los países en desarrollo deben tomar decisiones en lo que se refiere al aumento de sus marinas mercantes sobre la base de criterios económicos adecuados".

A este respecto, el Comité de Comercio de la CEPAL en su cuarto período de sesiones (Santiago de Chile, noviembre de 1964), reunido para evaluar los resultados alcanzados en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo y formular recomendaciones concretas a los gobiernos latinoamericanos sobre la política comercial que debiera seguirse a la luz de esos resultados, aprobó entre sus recomendaciones una referente a transportes marítimos que, en lo relacionado con política naviera, acuerda "Recomendar a los gobiernos de los países latinoamericanos que, como primer paso en el mejoramiento de los sistemas de transporte marítimo:

...c) intensifiquen y coordinen sus esfuerzos para el desarrollo de sus marinas mercantes, a fin de incrementar su participación en el transporte

En el mismo sentido, el Consejo Interamericano Económico y Social (CIES) en la tercera reunión anual al nivel ministerial (Lima, diciembre de 1964) aprobó una resolución por la cual se encarga al Comité Interamericano de la Alianza para el Progreso la preparación de un informe especial sobre incidencia de los servicios de transporte en el balance de pagos de los países en desarrollo integrantes del CIES y se le encomienda específicamente que realice los estudios y prepare la información pertinente destinada, entre otras cosas, "a precisar los problemas que enfrentan y los factores que tendrán que considerar para promover el desarrollo de sus marinas mercantes".

La Comisión Asesora de Transporte de la ALALC, en cumplimiento de una resolución de la Segunda Conferencia de las Partes Contratantes del Tratado de Montevideo (México, 1962) ha venido estudiando un anteproyecto de Convenio General de Transporte Marítimo, Fluvial y Lacustre y en su segunda reunión (Montevideo, abril de 1964) aprobó un nuevo texto, de carácter fundamentalmente bilateral, que en lo esencial reserva el 80 por ciento de la carga de intercambio intrazonal para los dos países entre los cuales ella se genera y dispone que del 20 por ciento restante se distribuirá el 10 por ciento sobre una base multilateral entre todos los países miembros de la ALALC y el otro 10 por ciento entre las líneas nacionales regulares y estables de países de la ALALC y de terceros países, incluyendo extrazonales, que atiendan el tráfico.

Este anteproyecto ha sido objeto de reservas de parte de varios países adherentes al Tratado de Montevideo y actualmente se encuentra en consulta con los gobiernos miembros. Mientras tanto, en la Cuarta Conferencia de las Partes Contratantes de la ALALC (Bogotá, 1964) se acordó celebrar una reunión a nivel gubernamental en una fecha anterior al 30 de abril de 1965, para analizar los distintos aspectos de la política de transporte acuático de la Asociación, oportunidad en que se espera dar redacción definitiva al proyectado Convenio.

Por su parte, la Asociación Latinoamericana de Armadores (ALAMAR), en sus asambleas extraordinarias de Punta del Este (enero 1964) y Montevideo (abril 1964) aprobó una declaración de principios de política naviera, también de esencia bilateral, que fue oportunamente considerada

por la Comisión Asesora de Transporte de la ALALC al redactar su nuevo anteproyecto de Convenio. Sin embargo, ALAMAR no se ha pronunciado en definitiva sobre este último texto, habiéndose acordado en una reciente reunión (Rio de Janeiro, noviembre de 1964) celebrar una asamblea extraordinaria para tratar exclusivamente este asunto, la que se realizará a principios de marzo de 1965.

Tanto la declaración de principios de ALAMAR como el anteproyecto de Convenio General de Transportes de la ALALC han suscitado reacciones desfavorables en círculos navieros extrazonales y en las autoridades de gobierno de los Estados Unidos. En efecto, las organizaciones de armadores del Reino Unido y los Países Bajos han criticado públicamente lo que llaman "discriminación de banderas", abogando por la libertad de los mares, mientras los personeros de las cinco líneas norteamericanas que atienden servicios a América del Sur hicieron presente en la última asamblea de ALAMAR -- a la que habían solicitado se les escuchara -- su posición contraria a la reserva en la forma acordada y su interés en seguir participando en los tráficos intrazonales. Paralelamente, a raíz de declaraciones formuladas por miembros del Comité de Comercio del Senado de los Estados Unidos, se hizo público que la Comisión Marítima Federal estaba dispuesta a aplicar medidas de represalia contra los países que firmen el Convenio "que pueden llegar hasta negar el derecho a los buques de los países discriminantes a entrar a puertos norteamericanos" y que el Departamento de Estado había representado a los gobiernos miembros de la ALALC sus objeciones a los planes de establecer un sistema preferente en materia de transporte intrazonal y les había prevenido de la posición de Estados Unidos en este asunto. Aún más, la cancillería de Colombia dio a conocer por la prensa que la Embajada de los Estados Unidos había transmitido a su gobierno, en notas verbales de 16 de enero y 16 de marzo de 1964, "las objeciones de su gobierno al proyecto de convenio marítimo de la ALALC, con el argumento básico de que contravendría la cláusula de la nación más favorecida en materia de navegación, pactada en el Tratado de 1846, e informó que la Comisión Marítima Federal de los Estados Unidos no sólo tiene la facultad sino también la orden de adoptar medidas adecuadas para restablecer el tratamiento de igualdad y corregir situaciones

/de discriminación

de discriminación contra barcos de su bandera en el tráfico marítimo". El gobierno de Colombia respondió que el proyectado convenio no es discriminatorio para Estados Unidos y que los planes de integración de los países de la ALALC en materia de transporte marítimo concuerdan con lo resuelto - con el voto favorable de los Estados Unidos - en la Carta de Punta del Este, cuyo título III, punto 11 establece que "el fomento y la coordinación de sistemas de transporte y comunicaciones son formas efectivas de acelerar el proceso de integración y es conveniente, para contrarrestar prácticas abusivas en materia de fletes y tarifas, propiciar el establecimiento de empresas multinacionales latinoamericanas de transporte y comunicaciones u otras soluciones adecuadas".

También en el curso de 1964 y en vista de no haber prosperado las gestiones diplomáticas al respecto, la Comisión Marítima Federal de los Estados Unidos acordó implantar desde el 1º de enero de 1965 un impuesto compensatorio del 10 por ciento del valor de la carga para todos los embarques que salgan de ese país en naves de bandera uruguaya, como represalia contra el decreto de 13 de junio de 1963 del Uruguay que exonera de ciertos recargos aduaneros e impuestos a las mercaderías de importación que se transporten en buques de bandera nacional, a fin de promover el desarrollo de la marina mercante uruguaya. A su vez, los gobiernos del Reino Unido, Italia, Bélgica, Suecia y Noruega protestaron ante el Uruguay por esta medida proteccionista, calificándola de discriminatoria. A raíz de esta situación, la Asamblea de Parlamentarios Latinoamericanos (Lima, diciembre 1964) aprobó una resolución en el sentido de "afirmar expresamente el inalienable derecho de los países latinoamericanos a transportar sus productos en barcos de su propia bandera, y a promover la formación de flotas nacionales o regionales" y de "declarar la solidaridad de toda Latinoamérica frente a cualquier interferencia o limitación que, respecto a ese derecho esencial, pudiera ejercitarse por terceros países."

Todos estos antecedentes están indicando que si bien se hace necesario promover la expansión de las marinas mercantes de la Zona, no es fácil adoptar medidas unilaterales y aún colectivas de protección a las flotas de los países en desarrollo, por las repercusiones que pueden tener en terceros países.

7. Financiamiento externo para transportes, 1963/64

El cuadro III-84 indica en detalle los préstamos y créditos obtenidos por los países de América Latina en 1963 y 1964 para el financiamiento externo de sus sistemas de transporte. Un análisis de dicho cuadro muestra que las sumas se incrementaron en más del 60 por ciento (de 148,5 millones de dólares en 1963 a 239,6 millones en 1964) y variaron considerablemente en cuanto a su origen según organismos internacionales, pues mientras en el primer año provinieron en 16 por ciento de la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), en 10 por ciento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en 56 por ciento del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y de la Asociación Internacional de Fomento (AIF) conjuntamente y en 18 por ciento del Eximbank, en 1964 dichos porcentajes equivalieron a 48, 5, 21 y 26 por ciento, respectivamente, aunque cabe hacer presente que las informaciones disponibles respecto del Eximbank corresponden a los tres primeros trimestres de 1964.^{51/} Esto es, mientras la AID casi quintuplicó su ayuda financiera y el Eximbank más que duplicó la suya, el BID disminuyó algo sus aportes al financiamiento y el Banco Internacional y la AIF en conjunto los redujeron sustancialmente.

En cuanto al destino del financiamiento por países, en 1963 México, Colombia, el Perú y Venezuela fueron los más favorecidos con 29, 27, 14 y 9 por ciento de los préstamos y créditos totales respectivamente, en tanto que durante 1964 el Perú, el Brasil, el Ecuador y México recibieron 18, 17, 15 y 15 por ciento respectivamente del monto global; es decir, en cada período anual considerado la asistencia financiera se canalizó en unas 2/3 partes o más hacia cuatro países solamente.

Si se analiza el financiamiento externo según destino de los recursos por sistemas de transporte, la situación fue diferente en los dos últimos años. En efecto, en 1963 se destinó a transporte caminero - y en particular a la construcción de carreteras - el 57 por ciento del total de los préstamos y créditos, porcentaje que en 1964 subió al 80 por ciento, mientras los ferrocarriles obtuvieron el 31 por ciento en 1963 y el 21 en

Cuadro III-84

AMERICA LATINA: FINANCIAMIENTO EXTERNO PARA TRANSPORTES, 1963/64

País y proyecto	Dólares	Fecha firma acuerdo a/	Plazo (años)
1. <u>Agencia para el Desarrollo Internacional (AID)</u>			
<u>Argentina</u>			
Carreteras (Ruta 12)	6 700 000	21-I-63	40
<u>Bolivia</u>			
Construcción y mejoramiento de caminos de acceso a áreas de colonización al este de Los Andes	7 200 000	17-VIII-63	40
Camino La Paz-El Alto	3 900 000	17-VIII-63	40
Construcción de carreteras Cochabamba- Villa Tunari-Río Isiboro y Villa Tunari- Puerto Villarroel	32 200 000	16-IX-64	40
<u>Total</u>	<u>43 300 000</u>		
<u>Brasil</u>			
Estudios de factibilidad del Departamento Nacional de Caminos (Departamento Nacional de Estradas de Rodagem)	1 500 000	-	40
Programa combinado de carreteras de la Superintendencia de Desenvolvimento del Nordeste	11 000 000	6-VI-64	40
	4 000 000	6-VI-64	40
	3 400 000	-	40
Mantenimiento de carreteras del Nordeste	9 000 000	-	40
Equipo para el mantenimiento de carreteras del Nordeste	11 000 000	-	40
Mejoramiento de equipos auxiliares de navegación aérea	2 700 000	9-IV-64	40
<u>Total</u>	<u>42 600 000</u>		
<u>Chile</u>			
Construcción del puerto de San Vicente (Empresa Portuaria de Chile)	7 000 000	11-V-64	40

Cuadro III-84 (cont. 1)

País y proyecto	Dólares	Fecha firma acuerdo a/	Plazo (años)
<u>Costa Rica</u>			
Programa de carreteras BIRF/AID	2 100 000	23-VII-63	40
<u>Ecuador</u>			
Construcción de carreteras	2 700 000	1-IX-63	40
Construcción de carreteras (Programa conjunto AID/BID/BIRF/AIF)	13 300 000	26-V-64	40
<u>Total</u>	<u>16 000 000</u>		
<u>El Salvador</u>			
Construcción de aeropuertos (suplemento al préstamo de 1961)	800 000	12-II-63	20
<u>Nicaragua</u>			
Aeropuerto internacional de Las Mercedes	1 000 000	25-VII-63	40
<u>Perú</u>			
Carretera Pacasmayo-Cajamarca	1 500 000	2-IV-64	20
Carreteras en el Departamento de Madre de Dios	671 642	2-IV-64	20
Carretera Tingo María-Tocache-Tarapoto	1 900 000	21-IV-64	40
Carretera Olmos-Baguas-Yurimaguas	12 100 000	19-V-64	40
<u>Total</u>	<u>16 171 642</u>		
<u>Centroamérica (regional)</u>			
(Banco Centroamericano de Integración Económica) Desarrollo regional de carreteras	4 500 000	-	40
<u>Total préstamos AID</u>	<u>140 171 642</u>		

Cuadro III-84 (cont. 2)

País y proyecto	Dólares	Fecha firma acuerdo a/	Plazo (años)
2. <u>Banco Interamericano de Desarrollo (BID)</u>			
<u>Colombia</u>			
Obras portuarias de ampliación y modernización del puerto de Buenaventura (Prestatario: Empresa Puertos de Colombia)	10 000 000	5-XII-63	15
<u>Costa Rica</u>			
Construcción y mejoramiento de caminos de acceso	4 000 000	1-VI-64	20
<u>Ecuador</u>			
Programa quinquenal de construcción, mejora y conservación de carreteras (Plan conjunto AID/BID/BIRF/AIF por 39 000 000 de dólares)	6 000 000	26-V-64	25
<u>Honduras</u>			
Construcción de caminos vecinales en el valle de Sula	1 585 000	8-I-64	20
<u>Panamá</u>			
Estudios de viabilidad técnica y económica sobre la construcción de la carretera Penonomé-Colón	300 000	31-XII-63	10
<u>Perú</u>			
Estudios de viabilidad sobre la construcción de las carreteras Jaén-San Ignacio y Puerto Maldonado-Río Inambari	475 000	4-IX-64	10
<u>Uruguay</u>			
Obras viales para modernizar la carretera Paysandú-Taouarembó	4 100 000	5-III-63	15
<u>Total préstamos BID</u>	<u>26 460 000</u>		

Cuadro III-84 (cont. 3)

País y proyecto	Dólares	Fecha firma acuerdo a/	Plazo (años)
3. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial) y Asociación Internacional de Fomento (AIF)			
<u>Colombia</u>			
Adquisición de equipo ferroviario y obras de rehabilitación de ferro- carriles regionales (Prestatario: Ferrocarriles Nacionales de Colombia)	30 000 000	28-VI-63	20
<u>Ecuador</u>			
Programa quinquenal de construcción, mejora y conservación de carreteras (financiado en conjunto por BIRF, AIF, AID y BID por un total de 39 000 000 de dólares):			
Préstamo del Banco Mundial	9 000 000	26-V-64	25
Crédito de la AIF	8 000 000	26-V-64	
<u>Total</u>	<u>17 000 000</u>		
<u>México</u>			
Programa trienal de construcción, mejora y conservación de carreteras	40 000 000	20-IX-63	20
<u>Perú</u>			
Construcción del nuevo puerto de Peita	3 100 000	22-IV-64	25
Modernización del Ferrocarril Central y del Ferrocarril del Sur (Prestatario: The Peruvian Corporation Ltd.)	13 250 000	13-III-63	16
<u>Total</u>	<u>16 350 000</u>		
<u>Venezuela</u>			
Construcción de carreteras en la región sudoeste y autopistas en Caracas y sus alrededores	30 000 000	28-VIII-64	20
<u>Total préstamos Banco Internacional y AIF</u>	<u>133 350 000</u>		

Cuadro III-84 (cont.4)

País y proyecto	Dólares	Fecha firma acuerdo s/	Plazo (años)
<u>4. Export Import Bank of Washington (Eximbank)</u>			
<u>Chile</u>			
Equipo electrónico para aeropuertos	1 500 000	31-XII-63	10
<u>Ecuador</u>			
Equipo para aeropuertos	790 000	Mayo 1963	10
<u>México</u>			
Equipo para construcción de carreteras	2 700 000	30-X-63	5
Rehabilitación ferrocarriles	26 000 000	23-IV-64	11
Adquisición de avión jet (Prestatario: Aeronaves de México)	5 585 000	5-III-64	7
Adquisición de avión jet (Prestatario: Aeronaves de México)	3 591 155	5-II-64	7
<u>Total</u>	<u>37 876 155</u>		
<u>Panamá</u>			
Terminación de la Carretera Panamericana en Panamá	3 500 000	Agosto 1964	15
<u>Perú</u>			
Equipo para construcción de carreteras	2 000 000	12-IX-63	8
Equipo para puertos	1 500 000	26-IX-63	8
Adquisición de locomotoras para moderni- zación de los Ferrocarriles Central y del Sur (Prestatario: The Peruvian Corporation Ltd.)	4 700 000	Enero 1963	7
Construcción de carreteras Pomocoha- Tarapoto	23 000 000	3-X-64	20
<u>Total</u>	<u>31 200 000</u>		
<u>Venezuela</u>			
Puente de suspensión en carretera sobre el río Orinoco	13 300 000	23-VIII-63	16
<u>Total Eximbank</u>	<u>88 166 155</u>		

Cuadro III-84 (cont.5)

	1963 (dólares)	1964 (dólares)
5. <u>Resumen del financiamiento externo</u>		
a) <u>Origen por organismos internacionales</u>		
AID	24 400 000	115 771 642
BID	14 400 000	12 060 000
BIRF y AIF	83 250 000	50 100 000
Eximbank	26 490 000	61 676 155
Total	<u>148 540 000</u>	<u>239 607 797</u>
b) <u>Destino por países</u>		
Argentina	6 700 000	
Bolivia	11 100 000	32 200 000
Brasil		42 600 000
Colombia	40 000 000	
Costa Rica	2 100 000	4 000 000
Chile	1 500 000	7 000 000
Ecuador	3 490 000	36 300 000
El Salvador	800 000	
Honduras		1 585 000
México	42 700 000	35 176 155
Nicaragua	1 000 000	
Panamá	300 000	3 500 000
Perú	21 450 000	42 746 642
Uruguay	4 100 000	
Venezuela	13 300 000	30 000 000
Centroamérica (Regional)		4 500 000
Total	<u>148 540 000</u>	<u>239 607 797</u>

Quadro III-84 (conca.)

	1963 (dólares)	1964 (dólares)
c) <u>Destino por sistemas de transporte</u>		
<u>Aeronavegación</u>	4 090 000	11 876 155
1) Construcción de aeropuertos	1 800 000	
11) Adquisición de equipo auxiliar	2 290 000	11 876 155
<u>Transporte caminero</u>	85 000 000	191 631 642
1) Construcción de carreteras	80 000 000	178 656 642
11) Adquisición de equipo para vialidad	4 700 000	11 000 000
111) Estudios de viabilidad	300 000	1 975 000
<u>Ferrocarriles</u>	47 950 000	26 000 000
1) Adquisición de equipo y modernización de vías		
<u>Transporte marítimo</u>	11 500 000	10 100 000
1) Construcción de puertos	10 000 000	10 100 000
11) Adquisición de equipo portuario	1 500 000	
<u>Total</u>	<u>148 540 000</u>	<u>299 607 797</u>

Fuentes: AID: Bureau for Latin America, Lending Activity as of September 30, 1964 e Information Staff Press Releases, octubre a diciembre 1964; Banco Interamericano de Desarrollo, Cuarto Informe Anual, 1963 y comunicados de prensa, 1964; Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Decimotavo Informe Anual, 1962-1963; International Bank for Reconstruction and Development and International Development Association, Annual Report 1963-64; y EXIMBANK: Reports, 1963 y enero a septiembre 1964.

a/ En los casos en que no se indica fecha corresponden a préstamos concedidos en 1964, cuyos acuerdos respectivos no habían sido suscritos al 30 de septiembre de 1964.

b/ Informaciones sólo hasta septiembre de 1964.

D. ENERGIA

1. Electricidad

a) Evolución del sector

En 1964 la generación de energía eléctrica de la región llegó a 92.5 TWh,^{52/} lo que representa un aumento de 11 por ciento con respecto a 1963.^{53/} Con una población estimada en algo más de 230 millones de habitantes, la generación por habitante fue de 402 kWh, lo que significa un incremento de 8 por ciento con respecto a 1963.

Esta tasa de incremento es bastante más alta que las de años anteriores, pues la generación por habitante aumentó a un ritmo de 6.3 por ciento anual en el período 1950-59 y de 5.5 por ciento en el período 1959-63.

Al relacionar esa tasa con la de 4.7 por ciento del producto interno bruto, el respectivo coeficiente de elasticidad resulta igual a 2.34, superior a los valores correspondientes a los años inmediatamente anteriores (1.9 y 2) y los de la década precedente. Estas cifras revelan el gran dinamismo del sector eléctrico. En el cuadro III-85 se observa como evoluciona la generación de electricidad y el producto interno bruto en el primer quinquenio de la presente década y la relación entre ambos, constatándose que durante 1964 América Latina atravesó el umbral correspondiente al valor de un kilovatio-hora por dólar de producto. Entre 1950 y 1964 se duplica la intensidad en el uso de la energía eléctrica por unidad de producto.

En el cuadro III-86 se indica el crecimiento de la generación en los diferentes países latinoamericanos, que ha mantenido la heterogeneidad que tantas veces se ha comentado. Lo propio se desprende del cuadro III-87 que muestra la evolución de la potencia instalada total por fuentes.

^{52/} TWh = 109 kilovatios-hora.

^{53/} Los valores estimados para 1964 y las tasas de crecimiento que se indican en este capítulo no son estrictamente compatibles con los valores estimados para 1963 el Estudio Económico anterior, pues estos últimos han sido revisados sobre la base de información oficial más completa que no estaba disponible a comienzos de 1964.

Cuadro III-85

AMERICA LATINA: PRODUCCION DE ELECTRICIDAD Y PRODUCCION TOTAL
 DE BIENES Y SERVICIOS

Año	Generación (G) ^{a/}	Producto (P) ^{b/}	$E^c/ = G/P$
1960	66.3	77.8	0.85
1961	71.8	81.8	0.88
1962	77.8	84.7	0.92
1963	83.3	86.2	0.97
1964	92.5	90.3	1.02

Fuente: CEPAL, sobre la base de estadísticas oficiales.

a/ G = generación eléctrica en TWh (miles de millones de kWh).

b/ P = producto interno bruto en miles de millones de dólares.

c/ E = energía generada por unidad de producto en kilvatios-hora por dólar.

La expansión de la potencia instalada, tuvo características similares a la de la generación, siendo también su incremento en 1964 un 11 por ciento: la potencia eléctrica total aumentó desde 23.6 millones de kilovatios a diciembre de 1963 hasta 26.3 millones a diciembre de 1964. La estructura de la oferta de la electricidad se mantuvo prácticamente invariable, con un leve aumento de la participación hidroeléctrica que, medida en términos relativos a la capacidad instalada total, se incrementó desde 39.8 por ciento a fines de 1963 hasta 40.6 por ciento a fines de 1964.

En el total de la potencia instalada, la participación del servicio privado - autogeneradores - descendió desde un 25 por ciento en 1963 a 23 por ciento a fines de 1964. Ello constituye otro síntoma saludable de progreso en el campo eléctrico, ya que una buena parte de la capacidad de autogeneración es de escasa economicidad. Su origen se basa en las deficiencias y restricciones cuantitativas que durante muchos años caracterizaron la prestación del servicio público de electricidad en

Cuadro III-86

AMERICA LATINA: GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA TOTAL (GWh)

	1962			1963			1964		
	Hidro-eléctrica	Térmica	Total	Hidro-eléctrica	Térmica	Total	Hidro-eléctrica	Térmica	Total
Argentina	1 160	10 713	11 873	1 176	11 167	12 343	1 190	12 460	13 650
Bolivia	378	118	496	410	122	532	440	130	570
Brasil	20 662	6 497	27 158	20 728	7 141	27 869	23 000	7 600	30 600
Chile	3 312	1 974	5 286	3 404	2 219	5 623	3 800	2 300	6 100
Colombia	2 729	1 518	4 247	(3 100)	1 800	4 900	3 400	2 000	5 400
Ecuador	222	229	451	239	256	495	250	290	540
Paraguay	...	110	110	...	125	125	...	135	135
Perú	(1 800)	(1 100)	2 900	2 226	1 225	3 451	2 350	1 250	3 600
Uruguay	830	(840)	(1 670)	1 102	(598)	(1 700)			1 850
Venezuela	651	5 250	5 900	1 106	5 664	6 771	1 150	6 150	7 300
Costa Rica	(410)	(82)	492	(459)	(55)	514	480	50	530
Cuba	...	2 700	2 700	...	...	...	...	...	...
El Salvador	(284)	(18)	302	(322)	(12)	334	365	15	380
Guatemala	(128)	(196)	324	(129)	(235)	364	140	260	400
Haití	...	100	100	...	...	...	...	...	...
Honduras	(15)	(93)	108	(15)	(103)	118	50	100	150
México	5 345	7 162	12 507	5 803	7 904	13 707	6 500	9 300	15 800
Nicaragua	(1)	208	209	1	245	246	1	269	270
Panamá	(21)	304	325	23	324	347	27	363	390
República Dominicana	(50)	(340)	390	(40)	(380)	420	40	460	500
Guayana Británica			147			(170)			200
Jamaica			627			670			720
Surinam			(105)			(120)			130
Trinidad y Tabago			564			619			720

Fuente: CEPAL, sobre la base de estadísticas oficiales.

Quadro III-87

AMERICA LATINA: POTENCIA ELECTRICA INSTALADA TOTAL (NW)

	1962			1963			1964		
	Hidro-eléctrica	Térmica	Total	Hidro-eléctrica	Térmica	Total	Hidro-eléctrica	Térmica	Total
Argentina	357	3 619	3 976	374	4 179	4 553	374	4 596	4 970
Bolivia	90	62	152	93	66	159	93	72	165
Brasil	4 126	1 603	5 729	4 479	1 876	6 355	4 828	1 920	6 748
Chile	649	666	1 315	683	652	1 336	720	770	1 490
Colombia	636	522	1 158	(741)	(609)	(1 350)	850	650	1 500
Ecuador	63	97	160	67	99	166	70	110	180
Paraguay	-	44	44	-	50	50	-	50	50
Perú	(543)	(384)	927	(600)	(410)	(1 010)	658	442	1 100
Uruguay	236	223	459	236	223	459	236	223	459
Venezuela	360	1 658	2 018	382	1 652	2 034	382	1 652	2 034
Costa Rica	(75)	(43)	118	(106)	(43)	149	106	43	149
Cuba	...	...	...	...	...	...	...	...	...
El Salvador	(75)	(14)	89	(90)	(14)	104	90	14	104
Guatemala	(30)	(57)	87	(30)	(59)	89	30	59	89
Haití	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Honduras	(4)	(34)	38	(4)	(34)	38	34	34	68
México	1 564	2 000	3 564	1 573	2 670	4 243	2 230	3 041	5 271
Nicaragua	(1)	(73)	74	(1)	(73)	74	1	73	74
Panamá	(7)	(73)	80	(7)	(76)	83	7	76	83
República Dominicana	(10)	(106)	116	(10)	(110)	(120)	10	140	150
Guayana Británica			53						
Jamaica			183						
Surinam			...						
Trinidad y Tabago			154						

Fuente: CEPAL, sobre la base de estadísticas oficiales.

/las grandes

las grandes zonas urbanas de la América Latina y que van desapareciendo gradualmente en virtud de una política económica de mayor realismo y visión de futuro. En los cuadros III-88 y III-89 puede apreciarse el crecimiento de la potencia y de la generación de servicio público.

b) Las frecuencias

Reviste particular importancia en el momento actual, la estructura de la generación desde el punto de vista de la frecuencia de la corriente producida y entregada al consumidor. Ello obedece a la tendencia cada vez más decidida hacia la integración de los centros de producción y consumo de cada país y las posibilidades presentes y futuras de interconexiones eléctricas que atraviesen las fronteras políticas de la región. (Véase el cuadro III-90.)

Dos quintos de la generación eléctrica de servicio público de la región corresponden a la frecuencia europea de 50 ciclos por segundo y tres quintos a la frecuencia americana de 60 ciclos por segundo. La importancia de esta última seguramente aumentará en el futuro, ya que los tres países en que existe una marcada heterogeneidad en materia de frecuencia de corriente proyectan su unificación a 60 ciclos. Se trata del Brasil, Venezuela y México, donde se plantea la conversión de frecuencia de 50 a 60 ciclos en las ciudades de Río de Janeiro, Caracas y México. En tales condiciones quedaría normalizado a 60 ciclos todo el sector eléctrico de la región con excepción de la Argentina, Chile, Bolivia, el Uruguay, el Paraguay y el estado de Río Grande do Sul en el Brasil, quedando así determinada una clara división geográfica entre las zonas de influencia de ambas frecuencias: el cono sur propiamente dicho a 50 ciclos y el resto de la región a 60 ciclos.

El caso del Brasil es particularmente interesante porque las disposiciones legales fijaban originalmente la frecuencia de 50 ciclos para todo el territorio nacional. Esa norma no fue acatada en su oportunidad, ampliándose cada vez más - sobre todo por la acción del propio gobierno en su programa de grandes obras hidroeléctricas - el sector de generación y consumo correspondientes a 60 ciclos, de tal suerte que este último pasó a constituir los cuatro quintos de la producción eléctrica del país. En tales condiciones, y al plantearse la unificación de frecuencia en la región centrosud del país, la norma legal debió ceder ante la realidad económica, procediéndose en consecuencia a la modificación de la primera y estableciendo la frecuencia

Quadro III-88

AMERICA LATINA: POTENCIA ELECTRICA INSTALADA EN SERVICIO PUBLICO (MW)

	1962			1963			1964		
	Hidro-eléctrica	Térmica	Total	Hidro-eléctrica	Térmica	Total	Hidro-eléctrica	Térmica	Total
Argentina	333	2 297	2 630	350	2 803	3 153	350	3 190	3 540
Bolivia	70	13	83	71	16	87	71	19	90
Brasil	3 504	1 031	4 535	3 971	1 089	5 060	4 320	1 133	5 453
Chile	535	221	756	569	207	776	603	322	925
Colombia	576	272	848	681	358	1 039	750	390	1 140
Ecuador	57	71	128	62	70	132	64	76	140
Paraguay	...	(33)	(33)	...	(37)	(37)	...	37	37
Perú	(270)	(125)	395	(290)	(130)	420	350	130	480
Uruguay	236	201	437	236	201	437	236	201	437
Venezuela	360	1 147	1 507	382	1 145	1 527	382	1 145	1 527
Costa Rica	72	34	106	102	34	136	102	34	136
Cuba	...	...	...	...	...	...	...	...	...
El Salvador	71	9	80	86	9	95	86	9	95
Guatemala	25	46	71	25	48	73	25	48	73
Haití	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Honduras	4	24	28	4	24	28	34	24	58
México	1 495	1 229	2 724	1 504	1 865	3 369	2 150	1 237	4 387
Nicaragua	1	45	46	1	45	46	1	45	46
Panamá	7	59	66	7	61	68	7	61	68
República Dominicana	(8)	(72)	(80)	(8)	(99)	(107)	8	125	133
Guayana Británica			18						
Jamaica			105						
Surinam			(20)						
Trinidad y Tabago			101						

Fuente: CEPAL, sobre la base de estadísticas oficiales.

Cuadro III-89

AMERICA LATINA: GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA PARA SERVICIO PUBLICO (Gwh)

	1962			1963			1964		
	Hidro-eléctrica	Térmica	Total	Hidro-eléctrica	Térmica	Total	Hidro-eléctrica	Térmica	Total
Argentina	1 097	7 655	8 752	1 111	8 032	9 143	1 200	9 000	10 200
Bolivia	306	24	330	325	24	349	335	30	365
Brasil	17 720	4 905	22 625	18 651	5 033	23 684	20 000	5 700	25 700
Chile	2 494	310	2 804	2 631	533	3 164	2 990	480	3 470
Colombia	2 549	818	3 367	2 894	1 070	3 964	3 300	1 100	4 400
Ecuador	209	177	386	224	198	422	240	220	460
Paraguay	...	90	90	...	94	94	...	100	100
Perú	(1 220)	(180)	(1 400)	(1 290)	(244)	1 534	1 300	300	1 600
Uruguay	830	729	1 559	1 102	476	1 578			1 710
Venezuela	651	3 303	3 954	1 106	3 558	4 664	1 150	4 150	5 300
Costa Rica	406	62	468	449	37	486	450	40	490
Cuba	...	2 000	2 000	...	...	...	...	...	...
El Salvador	280	16	296	319	9	328	360	10	370
Guatemala	118	176	294	117	215	332	120	230	350
Haití	...	64	64	...	...	...	...	...	...
Honduras	15	61	76	15	69	84	60	60	120
México	(5 070)	5 042	10 112	(5 520)	5 591	11 111	6 200	6 800	13 000
Nicaragua	1	141	142	1	167	168	1	184	185
Panamá	21	273	294	23	291	314	27	333	360
República Dominicana	(50)	(270)	320	(40)	(300)	(340)	40	370	410
Guayana Británica			67			(75)			85
Jamaica			332			366			400
Surinam			(57)			(74)			80
Trinidad y Tabago			(330)			(420)			490

Fuente: CEPAL, sobre la base de estadísticas oficiales.

/nacional en

nacional en 60 ciclos. En la actualidad están listos los planes para la conversión de Guanabara a dicha frecuencia, y en Rio Grande do Sul se ha dispuesto que todas las nuevas centrales a construirse deben ser aptas para generar en ambas frecuencias.

Aunque la decisión brasileña de unificar a 60 ciclos es enteramente lógic desde el punto de vista de su economía eléctrica interna, planteará problemas futuros cuando se inicie la interconexión de la región Centro Sur con el Río de La Plata, como consecuencia natural de la expansión de los mercados consumidores y de la realización de los grandes aprovechamientos hidroeléctricos sobre los afluentes del Plata.

Cuadro III-90

AMERICA LATINA: GENERACION ELECTRICA PARA SERVICIO PUBLICO, 1963
EN 50 Y 60 CICLOS/SEG

(TWh)

P a í s	Generación en 50 c/s	Generación en 60 c/s
Argentina	9.1	-
Brasil	4.7	19.0
Chile	3.2	-
México	5.5	5.5
Venezuela	1.5	3.2
Perú	0.1	1.4
Uruguay	1.6	-
Colombia	-	4.0
Otros países	0.3	4.4
<u>Total América Latina</u>	<u>25.0</u>	<u>37.5</u>

Fuente: CEPAL, sobre la base de estadísticas oficiales.

/c) Las

c) Las obras y los programas

En el Brasil se encontraban en construcción, a comienzos de 1964 2 600 MW, de los cuales entraron en servicio durante el año solamente unos 400 MW, casi todo hidráulico. De éstos 300 MW corresponden a la puesta en marcha de los grupos 3 y 4 de Furnas que se destinaron fundamentalmente a solucionar en parte el déficit de suministro de la zona servida por la São Paulo Light. La terminación de la línea Peixoto-Furnas-Guanabara y la conversión de frecuencia en Río de Janeiro, hará posible en el futuro una mayor flexibilidad de operación en la región centro-sur, necesaria en virtud del escaso margen de reserva resultante del atraso en la ejecución de los planes de expansión. Entre los otros proyectos pueden mencionarse las térmicas de Marechal Hermes y Fortaleza con 21.8 y 18.0 MW respectivamente y las hidroeléctricas de Barra Bonita, Garcia I y Palmeiras con 23.4, 3.6 y 8.0 MW. Todas estas centrales han incrementado la capacidad instalada de servicio público quedando la de autoprodutores prácticamente estacionaria.

Entre las obras en construcción, destinadas a entrar en operación en plazos mayores, se encuentran:

1. Jupiá, con 1 200 MW de capacidad final y que junto con Ilha Solteira de 3 000 MW (en estudio) constituyen el aprovechamiento de Urubupungá sobre el río Paraná, en el estado de São Paulo. El comienzo de Jupiá está previsto para 1967, fecha en que según los estudios técnicos, estará agotado todo el potencial de energía instalada en la región. El costo de la primera etapa del desarrollo de Urubupungá se estima en 200 millones de dólares y será financiado en un 68.3 por ciento por Centrais Eletricas de Urubupungá, 6.5 por ciento por el BID y 25.2 por ciento por el consorcio italiano GIE que construirá el equipo pesado;
2. Tres Mariás, con ampliación de 64.6 MW en 1966;
3. Peixotos sobre el río Grande, donde se agregarán 150 MW en cada uno de los años 1965 y 1966;
4. Funil sobre el río Paraíba con 210 MW para 1966;
5. Térmica de Santa Cruz en Río de Janeiro con 150 MW para 1966;

/6. Ibitinga

6. Ibitinga sobre el Tieté con 132 MW para 1967;
7. En Paulo Alfonso se agregarán a corto plazo otros 65 MW y se ha iniciado la construcción de la tercera casa de fuerza que albergará maquinaria con capacidad para 640 MW adicionales.

En Chile entraron en funcionamiento en 1964 las centrales térmicas de Ventanas (115 MW) y Huasco (16 MW) y la segunda etapa de la central hidráulica de Isla (34 MW). Se continuó asimismo con la construcción de las centrales de Chapiquiña que aprovecha las aguas del río Lauca para una potencia de 20 MW; de la central Rapel que embalsa las aguas del río del mismo nombre para una capacidad de 350 MW y programada para entrar en servicio con sus primeras unidades en 1966 y de la central Toro que capta las aguas del río Laja y que tendrá una potencia de 400 MW. Esta última se encuentra en sus etapas iniciales de construcción.

En Perú el principal acontecimiento eléctrico fue la finalización de las obras hidráulicas de Huinco, cuyas dos primeras unidades de 60 MW entrarán en funcionamiento en 1965 agregándose otras dos unidades similares en 1966. El costo total superará los 2 000 millones de soles y su generación media se estima en los 1 000 GWh anuales, con lo cual se duplicará la producción actual en la región de Lima y se asegura su abastecimiento por lo menos durante 5 años. El Banco Mundial ha otorgado para esta central dos préstamos por un total de 39 millones de dólares equivalentes a 1 050 millones de soles. Comenzó la construcción de Pativilca (hidráulica) con 40 MW y continuó la de Machu Picchu (hidráulica con capacidad final de 120 MW en cuatro etapas de 20, 20, 40 y 40) y cuya 2^a etapa entrará en funcionamiento a mediados de 1965 con sus dos primeras máquinas. El costo total, ya invertido, alcanza a 24.5 millones de soles de los cuales 16.0 fueron financiados por la firma italiana Panedile S.A.

Cañón del Pato, es el único proyecto iniciado en 1964 y consiste en la ampliación de esta central de 54 a 108 MW. Estará en funcionamiento en 1966 y su costo será 212 millones de soles financiados por el Eximbank, AID y por la Westinghouse Electric International Company.

En el Mantaro, que llegará a tener, una vez terminado, un total de 2 650 MW, se han iniciado las obras preliminares para la construcción de la 1^a etapa con 330 MW y generación calculada de 1 270 GWh. Está programado para un costo de 5 995 millones de soles.

En Venezuela no se produjeron adiciones de importancia a la capacidad instalada, lo que no constituyó inconveniente para la demanda ya que se venía trabajando con amplios márgenes de reserva. En la tarea de construcción se continuaron los trabajos en la presa de Guri, adelantándose inclusive a los plazos previstos, cuya elevación en la primera etapa permitirá llegar a una potencia instalada de 1 750 MW. Se inició la construcción de una línea de transmisión de 230 kV entre la central Macagua, sobre el Caroní y Santa Teresa sobre una distancia de 590 kilómetros, que constituye una etapa de importancia en el programa de interconexión entre las diferentes regiones del país.

México fue el país que instaló más capacidad eléctrica en 1964; un millón de kilovatios entraron en servicio durante el año, de los cuales dos tercios corresponden a hidroelectricidad. Fue particularmente destacable la puesta en marcha de la central de Infiernillo con una potencia instalada inicial de 340 MW que se completará con nuevas máquinas hasta llegar al millón de kilovatios. La energía generada en esta planta se transmitirá a la región central mediante línea de 350 km de longitud y a 400 kV. También entraron en servicio centrales térmicas en las ciudades de México (150 MW) y Monterrey, y se continuó con la construcción de la hidroeléctrica de Malpaso con capacidad de 450 MW.

En el Noroeste se inauguró la central Pres. P.E. Calles de 90 MW cuyo proyecto incluye el riego de extensas zonas en el Valle del río Yaqui. En el estado de Sinaloa se incrementó la potencia instalada en 35 MW mediante las plantas G.S. Alvarado y la 2^a unidad de la central 27 de Septiembre.

En la Argentina se completó la instalación de los cinco grupos de 120 MW cada uno en la central térmica Costanera y se continuaron los trabajos correspondientes al proyecto de Chocón-Cerros Colorados que estará lista para licitación a fines de 1965. Se inauguró la central térmica de Necochea que podrá quemar carbón de Río Turbio. Se constituyó un grupo de trabajo con el Uruguay para el estudio de la interconexión eléctrica Buenos Aires-San Nicolás-Río Negro-Montevideo que aparece como obra sencilla y posiblemente rentable.

En el Uruguay, donde no se agregó capacidad eléctrica en 1964, se desató una intensa polémica en torno a la prioridad temporal de las obras hidráulicas de Palmar, sobre el Río Negro, y de Salto Grande, sobre el Uruguay, problema que, naturalmente, afecta también a la Argentina a través de la obra mencionada en segundo término y de una posible interconexión previa a la misma. Si se tiene en cuenta la dimensión del mercado de consumo del Gran Buenos Aires, del litoral argentino y de la zona servida por la red eléctrica uruguaya y el hecho de que los estudios y discusiones sobre Salto Grande tienen lugar desde 1946, no parece aventurado afirmar que ha llegado el momento de adoptar prontas decisiones tanto en la Argentina como en el Uruguay respecto a las prioridades inmediatas y de comenzar la etapa de labor concreta.

En Bolivia la mayor actividad eléctrica en 1964 se ha concentrado en La Paz y Oruro. La Bolivian Power continuó la construcción de la central Chururaquí ya iniciada en 1963. Su financiamiento provendrá en gran parte de un préstamo otorgado por la Asociación Internacional de Fomento (AIF) en julio de 1964 al gobierno boliviano y que éste traspasó a la Bolivian Power en la cantidad de 5 millones de dólares. La central tendrá en su primera etapa 11 MW ampliables posteriormente a 22 MW. El costo de Chururaquí se estima en 7.7 millones de dólares, aportando la Bolivian Power el resto. En el costo se incluye la transmisión desde la central, sobre el río Zongo, a La Paz y el mejoramiento de la distribución en esa ciudad.

Para Cochabamba, se obtuvo el financiamiento del proyecto hidroeléctrico de Corani con capacidad inicial de 27 MW ampliables a 40 MW. El costo de este proyecto, estimado en 15.5 millones de dólares, será financiado con 13.5 millones de dólares por la AIF y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el resto, por el gobierno boliviano. Esta central abastecerá en sus comienzos a la ciudad de Cochabamba y las minas de Comibol.

En el Paraguay se ha dado un paso importante en 1964 al conseguir parte del financiamiento de la central hidroeléctrica sobre el río Acaray, mediante un préstamo de 14.2 millones de dólares que fue otorgado en agosto por el BID a la Administración Nacional de Energía. El resto (11 millones de dólares) lo financiarán otras fuentes externas e internas. La central,

con 45 MW prácticamente duplicará la potencia total instalada en el país en 1964. El proyecto incluye, además de la transmisión Acaray-Asunción, el mejoramiento de la térmica de Sajonia instalada en la capital y el mejoramiento de la red de distribución en esa ciudad. El área de influencia de Acaray con sus líneas de transmisión abarcará el 70 por ciento de la población total del país y el 76 por ciento de la producción industrial. Existe la posibilidad de que parte se transmita a regiones colindantes de países limítrofes.

En la República Dominicana entró en funcionamiento a comienzos de 1964 la 8^a unidad de la central térmica de Santo Domingo con 26.5 MW. El costo total alcanzó a 4.71 millones de pesos dominicanos. Esta unidad ha permitido solucionar, por el momento, el déficit de energía que se estaba produciendo y además, someter a reparaciones otras unidades de la misma central.

Por otra parte, se ha continuado trabajando en la construcción del proyecto hidroeléctrico del río Las Damas, el cual deberá entrar en 1965 con 8.6 MW y en los estudios para aumentar la capacidad de la hidroeléctrica de Jiménez.

En Centroamérica se han producido algunos avances de importancia. En Honduras desde la conclusión de la central hidroeléctrica Cañaveral a fines de 1963 no se ha desarrollado una actividad especialmente importante. Esta central casi duplicó, con sus 30 MW, la capacidad instalada total del país en 1963, y abastecerá también a El Salvador, mediante una interconexión cuyos estudios se terminaron en 1964.

Desde 1963 El Salvador disponía del financiamiento necesario para proseguir con el Plan de Electrificación, gracias a un préstamo por 6.0 millones de dólares otorgados por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento a la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa. Este plan implica la ampliación de la central hidroeléctrica 5 de Noviembre en su 5^a unidad de 18 MW y la construcción de la termoeléctrica de Acajutla de 25 MW, ambas programadas para entrar en servicio en 1965. Con ella, habría capacidad suficiente para atender la demanda hasta el año 1968. El resto del costo de este plan, o sea, 2.8 millones de dólares será financiado por la Comisión.

/Con la

Con la ayuda del BID y del BIRF se ha financiado, en parte, la construcción de la central hidroeléctrica de Cachi sobre el río Reventazón en Costa Rica, la cual tendrá 56 MW con dos unidades de 28 MW. Su puesta en marcha está programada para 1965 y su capacidad será ampliada posteriormente al doble.

En 1964 Guatemala obtuvo un préstamo por 3.2 millones de dólares para financiar el 61 por ciento del costo de la central hidroeléctrica Los Esclavos a 50 km de la capital. Esta central (con capacidad de 13 MW) se encuentra en lenta construcción desde 1957. Además, se obtuvo un préstamo por 300 000 dólares para continuar los estudios complementarios de la 2^a etapa del Plan de Electrificación consistente en la instalación de la central Canadá de 40 MW y ampliación de Santa María de 5.9 a 12.3 MW.

Un hecho importante en 1964 fue la construcción de la central nuclear Bonus de 16.5 MW en Puerto Rico, que se sometió a pruebas ese año. Se esperaba su funcionamiento normal en breve plazo, con inauguración programada para febrero de 1965. En 1964^{54/} se estaban instalando además 200 MW en la central térmica de San Juan en dos unidades para entrar en servicio en los años 1965 y 1966, y se habían comprado 4 unidades térmicas de 10 MW cada una para instalar en las plantas de Palo Seco, San Juan, Costa Sur y Mayaguez, la primera de las cuales sería instalada en 1965.

Como proyectos a más largo plazo, se encuentran dos turbogeneradores de vapor para entrar en funcionamiento en 1967 y 1968 con 150 MW cada uno, una central hidráulica por bombeo cerca del embalse Caonillas, con una capacidad inicial de 200 MW para 1969 y una central nuclear de tipo convencional de 200 MW para entrar en servicio en 1970.

En muchos países, durante el año 1964, las construcciones de centrales eléctricas de gran envergadura se fueron desarrollando conforme a los programas

^{54/} La capacidad instalada en servicio público ha llegado en junio de 1964 a 734 MW, pertenecientes a la Autoridad de las Fuentes Fluviales de Puerto Rico. Esta cifra se desglosa en 107 MW hidráulicos (15 por ciento) y el resto térmico. El año 1950, la capacidad instalada en servicio público alcanzó a sólo 141 MW, de los que más de la mitad son hidráulicos. Respecto a la generación, la potencia hidráulica proveyó un tercio en 1950 y menos del 10 por ciento en 1963-64.

o planes de electrificación establecidos, a lo que contribuyó en forma importante el apoyo financiero que los organismos internacionales otorgaron a este tipo de proyectos. Sin embargo, en algunos casos se advierten atrasos, a veces considerables,

En Bolivia se proyectaba la construcción parcial de Chururaquí y Corani en 1964, cumpliéndose para la primera de las nombradas. No existían otros proyectos de importancia para ese año, alcanzando el resto, en total, a 14 MW.

Para Brasil, se encontraban programadas para entrar en servicio en 1964 una cifra cercana al millón de kW, de los cuales se habilitaron sólo cerca de 400 MW. De los 600 MW restantes pueden mencionarse una unidad de Furnas con 150 MW, ampliación en Paulo Alfonso por 65 MW, Bariri con 44 MW; E. da Cunha con 49 MW; la térmica de Capivari con 50 MW y Alegrete con 33 MW, algunas de las cuales entrarán en 1965.

Con la puesta en servicio de las centrales Isla y Ventanas, pertenecientes a Endesa y Chilectra respectivamente, se dio cumplimiento en Chile al programa de principales obras para 1964.

Ecuador no tenía programado para 1964 la entrada en servicio de ningún proyecto de importancia. De los que estaban en construcción, los principales, como Alao de 13 MW y El Ambi de 6 MW, se desarrollaban conforme a lo previsto. Sin embargo, en la zona de Quito existe un retraso en el programa de instalaciones al no haberse llevado a la práctica la construcción de la segunda etapa de Cumbayó, de 20 MW.

En el Paraguay los planes de desarrollo eléctrico para el sector del servicio público, no han sido ejecutados oportunamente, ya que se pensaba comenzar la construcción de Acaray y haber ya instalado la planta térmica de 10 MW en Asunción.

De conformidad con el Plan de Electrificación del Perú, debieron haber empezado a operar en 1964 un total de 239 MW, siendo las adiciones principales: 120 MW en Huinco, 52 MW en Cañón del Pato y 20 MW en Machu Picchu. Sin embargo, sólo estuvieron disponibles 60 MW en Huinco y algunas centrales pequeñas. Los demás proyectos se terminarían en 1965 y 1966.

En Venezuela no se encontraba programada para entrar en servicio en 1964 ninguna central de importancia, debido a la capacidad de reserva

/existente, del

existente, del orden del 30 por ciento de la capacidad instalada. Sin embargo, las entidades encargadas de la electrificación del país trabajaban activamente en la realización de programas a mediano y largo plazo, uno de los cuales, el de Guri (Corporación Venezolana de Guayana), está destinado a aumentar sustancialmente la capacidad instalada. Por su parte CADAFE continúa con sus programas, que además de obras menores, incluye la hidroeléctrica de Mucujum con 24 MW y la hidroeléctrica de Santo Domingo con 180 MW.

En la Argentina estaban programadas para entrar en servicio en 1964 cerca de 700 MW de los que fueron habilitados solamente unos 400 MW; la adición más importante fue la correspondiente a la central térmica de Costanera, con lo que esa central ha quedado con su capacidad máxima de 600 MW. Por otra parte, existe un numeroso grupo de centrales hidráulicas cuya construcción se encuentra demorada desde bastante tiempo.

En Costa Rica se desarrolla normalmente el plan de construcciones de obras eléctricas. Entre los programas a plazo no definido se encuentran las ampliaciones de las centrales Río Macho y Cachi. La central Río Macho I constituye sólo la primera fase de un aprovechamiento de 90 MW y la central Cachi está construyéndose en forma de duplicar su capacidad en el futuro.

En El Salvador se está cumpliendo el plan previsto y en Guatemala existe un considerable retraso.

La ejecución del plan de construcciones de centrales de la República Dominicana se está realizando con cierto retraso. Para el año 1964 estaban programados los proyectos de Las Damas de 8.6 MW hidráulicos y la ampliación de la térmica de Puerto Plata de 26.5 MW. Ninguno de estos proyectos entró en servicio, y se espera su funcionamiento para fines de 1965. Análogamente, la ampliación de la térmica de Santo Domingo, realizado en 1964, estaba primitivamente programada para 1963.

d) La política eléctrica y los préstamos internacionales

En materia económico-financiera no se han producido cambios apreciables en 1964 con respecto a 1963 y el esquema de fuentes de fondos elaborado sigue siendo aproximadamente el mismo. La evolución en 1964 confirma las previsiones formuladas anteriormente, pues no hubiese sido posible ampliar

en un 11 por ciento la capacidad productiva de la industria eléctrica en un solo año si anteriormente no se hubiesen sentado las bases de una política económica que permitiera canalizar los recursos necesarios para un esfuerzo de inversión de tal magnitud, sin distraer la atención del estado de otros campos de tanta o mayor importancia. La nueva legislación eléctrica de la región y la actitud inteligente y realista de los gobiernos ha permitido no sólo una expansión importante de la capacidad eléctrica, sino también un incremento en el coeficiente de ahorro y de inversión de la comunidad.

En el Estudio Económico ^{55/} de 1963 se señalaba, que "en los cuatro países principalmente afectados por una política tarifaria inadecuada (Argentina, Brasil, Chile y México), tuvieron lugar - con la sola excepción del Brasil - modificaciones de entidad en tal política". Durante 1964 esta mayor racionalidad de la política tarifaria se extiende también al Brasil, por efecto de nuevas normas que incorporan el principio de la revaluación de los activos invertidos en la industria eléctrica y la correspondiente incidencia en los precios de venta de la energía. El Brasil fue así el último país latinoamericano, entre los afectados por procesos inflacionarios de alta intensidad, en abandonar el criterio del "costo histórico" para la evaluación de la inversión eléctrica. Los decretos Nos. 54.936, 54.937 y 54.938 todos de fecha 4 de noviembre de 1964 modifican tal criterio y permiten a las empresas concesionarias del servicio la aplicación de las normas generales de corrección monetaria del valor de los activos establecidos por las leyes Nos. 3470 de 28 de noviembre de 1958 y 4.357 de 16 de julio de 1964. Entre dichas disposiciones la norma de mayor jerarquía económica la constituye el Art. 3° del decreto No. 54.938 que modifica el Art. 59 del decreto No. 41.019 de 26 de febrero de 1957, artículo este último que constituía la base jurídica de la fijación de tarifas sobre la base del "costo histórico".

También en materia de propiedad de activos eléctricos, en Brasil se produjo el único cambio significativo de 1964, al formalizarse a fines de

dicho año el cumplimiento del compromiso contraído por el gobierno con la American & Foreign Power en el documento firmado en Washington el 22 de abril de 1963. De tal modo, las empresas brasileñas subsidiarias de la Foreign Power mantienen su antigua personería jurídica, pero la mayoría de su capital accionario pasa a ser propiedad de ELETROBRAS (Centrais Elétricas Brasileiras S.A.), empresa a través de la cual se canaliza la acción del gobierno federal en el campo eléctrico.

También a fines de 1964, se entablaron conversaciones para la adquisición por parte del gobierno chileno de la mayoría del capital accionario de la Compañía Chilena de Electricidad Ltda. De formalizarse dicha operación, se habría completado la venta del patrimonio destinado a la producción, transmisión y distribución de electricidad en la Argentina, el Brasil, Chile, Colombia, México y Venezuela, en cumplimiento de la política determinada en su oportunidad por el directorio de la American & Foreign Power.

La consolidación de la estabilidad financiera de las empresas eléctricas, a que se ha hecho referencia anteriormente, se ha apoyado también sobre la acción permanente y efectiva de los organismos financieros internacionales. Se destaca especialmente el incremento en el ritmo de actividad del Banco Interamericano de Desarrollo y la promoción continuada y efectiva del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. En el cuadro III-91 se incluye una enumeración no necesariamente taxativa de las operaciones de dichos organismos en 1963 y 1964.

Además de estos organismos debe mencionarse la actividad de la Asociación Internacional de Fomento, establecida en 1960 por los gobiernos miembros del BIRF como filial de este Banco. Hasta el 1º de marzo de 1964, la AIF había concedido créditos por 591.5 millones de dólares de los cuales 57.5 millones habían sido destinados a proyectos de energía eléctrica. Del total de créditos concedidos, 74 millones corresponden a América Latina.

Cuadro III-91

AMERICA LATINA: PRESTAMOS OTORGADOS POR ORGANISMOS FINANCIEROS INTERNACIONALES
PARA PROYECTOS DE ENERGIA, 1963/64

País	Fecha	Monto (millones de dólares)	Interés anual (porcentaje)	Plazo (años)	Prestatario y propósito del préstamo
A. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento					
Colombia	3-VI-63	8.80	5 1/2	20	Corporación Autónoma Regional del Cauca y Central Hidroeléctrica del río Anchicayá. El préstamo contribuirá a financiar la ampliación de la Central Hidroeléctrica de Calima con dos generadores de capacidad conjunta de 60 MW. El proyecto incluye además la extensión del sistema de transmisión hasta Buenaventura y mejoramiento de la distribución en Cali.
El Salvador	19-VI-63	6.00	5 1/2	20	Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del río Lempa (CEL). Financiará en parte la ampliación de la Central 5 de Noviembre en 18 MW adicionales además de la construcción de una planta termoeléctrica de 25 MW en Acajutla y su línea de transmisión para interconectarla a la red principal del país.
Costa Rica	10-VII-63	12.10	5 1/2	23	Instituto Costarricense de Electricidad. Será utilizado en la construcción de una central hidroeléctrica cerca de Cachá, en el río Reventazón de 56 MW y extensión de líneas de transmisión. Este proyecto permitirá elevar la potencia instalada del ICE a 139 MW en 1966.
Colombia	16-VII-63	5.00	5 1/2	20	Electrificadora de Bolívar S.A. (ELECTRIBOL). Otorgado para la ampliación en 25 MW de la central térmica Cospique y para la rehabilitación y expansión del sistema de transmisión y distribución en Cartagena.
Venezuela	20-IX-63	85.00	5 1/2	25	C.V.G. Electrificación del Caroní C.A. (EDELCA). Financiará parte del costo de la primera etapa del proyecto hidroeléctrico de Guri estimado en 137 000 000 dólares. Incluye una presa de 300 pies de altura, una central de 350 MW y 50 millas de transmisión a ciudad Guayana.
Perú	22-XI-63	15.00	5 1/2	25	Empresas Eléctricas Asociadas. Contribuirá a la ampliación de la segunda etapa del proyecto Huinco. Para la primera etapa, que incluía las obras de Marcopomacocha y 120 MW en Huinco, fue otorgado un préstamo por 24 millones de dólares. La segunda etapa, para la cual es el préstamo, consiste en la ampliación de las obras de Toma en Marcopomacocha que tendrá como resultado aumentar el agua para uso doméstico en Lima, regadío de unos 12 000 acres al sur de Lima y agregará otros 120 MW a Huinco. Se expandirá además el sistema de distribución de la energía eléctrica en esa ciudad. El costo total de estas obras se estima en 30 millones de dólares.

Cuadro III-91 (continuación 1)

País	Fecha	Monto (millones de dólares)	Interés anual (porcentaje)	Plazo (años)	Prestatario y propósito del préstamo
Colombia	7-II-64	45.00	5 1/2	35	Empresas Públicas de Medellín. Otorgado para el desarrollo de la primera etapa del proyecto hidroeléctrico Nare destinado a proporcionar más potencia al área de Medellín. El proyecto Nare incluye una nueva central con capacidad inicial de 132 MW, alrededor de 50 millas de doble circuito de transmisión y expansión del sistema de distribución. El costo total se estima en 75 millones de dólares.
Venezuela	VIII-64	14.00	5 1/2	20	Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE). Ayudará a construir una línea de transmisión de 230 kV sobre un tramo de 590 kilómetros para conectar la central Macagua con Santa Teresa. También se instalarán varias subestaciones y se reforzarán las actuales líneas de 115 kV. El costo total del proyecto alcanza a 19.1 millones de dólares. El resto lo financia CADAFE. El préstamo tuvo la garantía del gobierno de Venezuela.
B. Banco Interamericano de Desarrollo					
Chile	24-X-63	11.0	5 3/4	12	Empresa Nacional de Petróleo (ENAP). Préstamo otorgado para construir una refinería en la zona centro-sur. El préstamo financiará el 32 por ciento, la ENAP el 44.5 por ciento y una empresa privada de Estados Unidos el 23.5 por ciento. El costo total será 34 millones de dólares. La capacidad de la refinería alcanzará a 36 000 barriles diarios. El préstamo tiene garantía de la CORFO.
Brasil	14-XI-63	13.25	5 3/4	20	Centrais Elétricas de Urubupunga (CELUSA). Este préstamo financiará el 6.5 por ciento del costo de una central hidroeléctrica de 1 200 MW que CELUSA instalará a un costo de 200 millones de dólares en Jupia sobre el río Paraná. La central empezará a funcionar en 1967 y estará en plena operación en 1970. La instalación comprende 12 unidades de 100 MW, línea de transmisión de 572 kilómetros de Jupia a Sao Paulo y otra de 340 kilómetros entre Jupia y Mimoso en el estado de Mato Grosso. Incluye además la construcción de 2 diques, 2 presas y la casa de máquinas. El consorcio italiano GIE que construirá el equipo pesado financiará el 25.2 por ciento del costo del proyecto y CELUSA el 68.3 por ciento restante. El préstamo tiene la garantía del Brasil.
Guatemala	19-XII-63	3.15	5 3/4	20	Instituto Nacional de Electrificación. El préstamo financiará el 61 por ciento del costo de construcción de una central hidroeléctrica a 50 kilómetros de la capital. La obra básica está constituida por la central Los Esclavos de 13 MW, una presa y las obras complementarias. El préstamo tiene la garantía de la República.

Cuadro III-91 (continuación 2)

Pais	Fecha	Monto (millones de dólares)	Interés anual (porcientos)	Plazo (años)	Prestatario y propósito del préstamo
Brasil	31-XII-63	3.20	5 3/4	17	Companhia de Electricidade do Estado da Bahia (COELBA). El préstamo está destinado a financiar el 45 por ciento de un programa para aumentar la capacidad generadora de COELBA de 5 550 a 16 250 kW, a la construcción de 14 subestaciones y 688 kilómetros de líneas de transmisión además de mejoramiento en la distribución. El préstamo tiene la garantía del Estado de Bahia.
Guatemala	31-XII-63	0.30	4	7	Instituto Nacional de Electrificación. Se financiará el 60 por ciento del costo de estudios complementarios al informe principal de la segunda etapa del programa de electrificación. Este consiste en la instalación de la central hidroeléctrica Canadá de 40 MW y ampliación de la central Santa María de 5.9 a 12.3 MW. Se financiará parte de los costos de exploración, levantamiento, preparación de planos y diseños necesarios para terminar las especificaciones del proyecto. El préstamo tiene garantía de la República.
Argentina		4.5	5 3/4	15	Empresa Provincial de Energía de Córdoba (EPEC). Ayudará a financiar la expansión del sistema eléctrico primario en la provincia de Córdoba. Tiene la garantía de la provincia de Córdoba. El costo total del proyecto se estima en 10 millones de dólares.
Bolivia	24-VII-64	3.5	4	25	Empresa Nacional de Electricidad (ENDE). Este préstamo ayudará a la construcción de la central en el río Corani. La capacidad inicial será de 27 MW pudiéndose ampliar a 40 MW, el programa comprende además instalaciones de transmisión y distribución para abastecer Cochabamba y las minas de COMIBOL. El costo total será de 15.5 millones de dólares. Del resto, 10 millones de dólares lo aportará la AIF (subsidiaria del Banco Mundial) y 2 millones de dólares el gobierno de Bolivia.
Paraguay	14-VIII-64	14.15	4	25	Administración Nacional de Energía (ANDE). Ayudará a financiar los 25 millones de dólares que costará el proyecto hidroeléctrico del río Acaray. El proyecto incluye, además de la central de 45 MW, 195 millas de transmisión a Asunción, mejoramiento de la distribución en esa ciudad y mejoramiento de la central térmica que ahí existe. La línea de transmisión será a 220 kV. El préstamo financiará el 56 por ciento del total. El resto lo financiarán fuentes internas y externas. El préstamo cuenta con la garantía del Estado y fue hecho del Fondo de Operaciones Especiales.
Brasil	26-XI-64	5.45	6	19	Central Eléctrica Capivari-Cachoeira S.A. (ELECTROCAP). Financiará el 18.5 por ciento de los 29.4 millones de dólares que costará la construcción de una central hidroeléctrica de 120 MW en el estado de Paraná. El resto del costo total del proyecto será financiado por fuentes internas: Gobierno del Brasil, 5.9 millones y los 18 millones restantes por COPEL, ELETROBRAS y el Ministerio Federal de Minas y Energía.

Quadro III-91 (conclusión)

País	Fecha	Monto (millones de dólares)	Interés anual (porcentaje)	Plazo (años)	Prestatario y propósito del préstamo
Colombia	14-XII-64	8.0	6	20	<p>Instituto de Aprovechamiento de Aguas y Fomento Eléctrico (ELECTRAGUAS). Se financiará el 38.4 por ciento del costo total de 20 829 000 dólares de una central sobre el río Prado al sureste de Bogotá, de 36 MW. El proyecto incluye: la central que podrá ampliarse a 51 MW; una presa; línea de transmisión de 115 kV y varias líneas de subtransmisión. El resto del costo estará financiado por los proveedores en 14.8 por ciento, por ELECTRAGUAS en 42 por ciento y por el Instituto Colombiano de Reforma Agraria en 4.8 por ciento. El préstamo está garantizado por la República de Colombia.</p>
Colombia	15-XII-64	3.2	6	20	<p>Instituto de Aprovechamiento de Aguas y Fomento Eléctrico (ELECTRAGUAS). El préstamo ayudará a mejorar la capacidad eléctrica en el Departamento de Norte de Santander. El proyecto comprende también la conexión con el sistema eléctrico venezolano, integrando la zona fronteriza de los dos países. La central Tibú, ubicada en Güicuta, tiene en la actualidad dos turbinas de gas de 6 MW y una tercera de iguales características que se está instalando. El proyecto contempla agregar una unidad de 12 MW con lo que la capacidad se elevará a 30 MW, y conectarla con las centrales colombianas de Ocoña y Pamplona y la venezolana de La Fría. El préstamo cubrirá el 65 por ciento del costo del proyecto que se estima en 4 878 000 dólares. Un 28 por ciento será financiado por ELECTRAGUAS y por el Departamento Norte de Santander; un 5 por ciento por la Federación Nacional de Cafeteros y un 3 por ciento por el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria. El préstamo tiene la garantía de la República de Colombia.</p>

Fuente: Informaciones proporcionadas por los organismos respectivos.

/No se

No se tiene información de créditos concedidos a países de América Latina durante el 1er. semestre de 1963. En el período 1º de junio de 1963 a 30 de junio de 1964 el AIF no otorgó préstamos para proyectos de energía a los países del área. El 24 de julio de 1964 otorgó 15.0 millones a Bolivia desglosados en dos préstamos de 10 y 5 millones. El de 10 millones ayudará a financiar el costo de instalación de la central hidroeléctrica de Corani por la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE). La capacidad inicial de la central será 27 MW posibles de ampliar a 40 MW. Los clientes iniciales serán la ciudad de Cochabamba y las minas de COMIMBOL. El programa comprende también la instalación de la transmisión y distribución para esos servicios. El costo total será 15.5 millones de dólares. Del resto, 3.5 millones lo financiará el Banco Interamericano (BID) y los 2,0 millones restantes el gobierno de Bolivia.

El otro préstamo de 5 millones será canalizado por el gobierno de Bolivia a la Bolivian Power Co. para la construcción de la central Chururaqui de 11 MW, la transmisión a La Paz y mejoramiento de la distribución. El costo total de Chururaqui se estima en 7.7 millones. La Bolivian Power Co. aportará los 2.7 millones restantes.

Los créditos de la AIF son a 50 años, sin interés salvo una comisión de 3/4 por ciento para gastos administrativos. El gobierno de Bolivia prestará los recursos del crédito de 5 millones de dólares a la Bolivian Power Co. a un plazo de 25 años con interés del 5 por ciento anual.

e) Reuniones latinoamericanas

Dos importantes reuniones vinculadas a la electricidad tuvieron lugar en 1964; el Congreso de Integración Eléctrica Regional de Montevideo en julio y el Seminario sobre Electrificación Rural de

/Buenos Aires

Buenos Aires en noviembre. En la primera de ellas participaron delegaciones de las empresas estatales de Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay, y, en algunos casos de otras entidades oficiales. En ella se sentaron las bases para una acción futura, que estreche las relaciones entre los productores de electricidad de la región y permita, por la vía de la interconexión y otras formas de integración, un mejor aprovechamiento de los recursos energéticos disponibles. La segunda reunión se efectuará en febrero de 1965 en Chile.

En el Seminario de Buenos Aires se puso de manifiesto el interés y la preocupación de los gobiernos y de las empresas eléctricas por extender la prestación del servicio al ámbito rural (que ahora posiblemente sólo recibe un 2 por ciento de la generación total), y crear así las condiciones que permitan elevar el nivel de vida y los patrones de productividad del productor agropecuario. Se reconoció en forma unánime que el mejoramiento de la condición del productor y del asalariado rural constituye una tarea impostergable, a la que puede contribuir considerablemente el sector eléctrico. Existió acuerdo también en que la magnitud de la faena desde el punto de vista económico-financiero excede las posibilidades de las empresas concesionarias del servicio y requiere un mecanismo de captación de recursos que, dentro de un esquema coherente de estímulo del crecimiento de la economía, permita la ejecución de programas de alto costo unitario pero de baja rentabilidad directa en el corto plazo. Para ellos es necesario, por un lado, un esfuerzo persistente y coordinado de planificación al nivel eléctrico y agropecuario y, por el otro, movilizar la activa participación de los intereses locales que se benefician con la electrificación del campo.

2. Petróleo

a) La producción petrolera

La producción de petróleo crudo en el mundo registra un aumento de 8 por ciento entre 1963 y 1964. (Véase el cuadro III-92.) El incremento más notable, por regiones, es el registrado en Africa (45.2 por ciento), que se debe principalmente a Libia, país que se ha colocado como octavo productor de petróleo crudo en el mundo al aumentar su producción diaria a 136 000 m³/día (83 por ciento de incremento).

El Medio Oriente continúa su crecimiento, aunque posiblemente un poco más moderado en 1964 que en años anteriores (14.2 por ciento). Los mayores productores de esta región registraron incrementos menores: Kuwait (9.8 por ciento), Arabia Saudita (4.8 por ciento), Iraq (9.5 por ciento). Entre los que superan el promedio de esta región cabe citar a Abu Dhabi (277 por ciento), Irán (23 por ciento), Zona Neutral (22 por ciento) y Qatar (14.4 por ciento).

En el crecimiento de la producción en Europa influyó el incremento de 41 por ciento de Italia.

América Latina apenas supera el porcentaje de Norteamérica y de los países de economía centralmente planificada, y no llega ni a la mitad del promedio mundial. En el período 1962-64, la producción latinoamericana total aumentó a razón de 5.9 por ciento anual, y a 4.4 por ciento entre 1963 y 1964. (Véase el cuadro III-93.) Chile, México, Venezuela y Trinidad continúan su incremento acostumbrado. En otros países factores adversos se oponen a la evolución normal de la producción petrolera. En Argentina, por ejemplo, la transición del régimen parcial de contratos petroleros al de empresa estatal afectó temporalmente la producción. En el Perú, el conflicto entre el estado y la principal empresa petrolera, cuyo litigio ha durado más de un año, no ofrece un clima propicio para esta actividad, aunque la producción no se ha visto demasiado afectada. La producción colombiana, que aumentó considerablemente (16 por ciento) en el período 1962-63, gracias a nuevos descubrimientos, se vio perjudicada en 1963-64 por conflictos laborales internos y se estimaba una pequeña reducción en 1964 en comparación con el año anterior. Lo propio sucedió en el Brasil, pese al nuevo yacimiento descubierto en el estado de Sergipe

/Cuadro III-92

Cuadro III-92

PRODUCCION DE PETROLEO CRUDO POR REGIONES

(Miles de m³/día)^{a/}

	1962	1963	1964 b/	Variación porcentual entre 1963 y 1964
Norteamérica c/	1 272.6	1 312.4	1 336.1	1.8
América Latina	675.7	688.5	718.9	4.4
<u>Total hemisferio occidental</u>	<u>1 948.4</u>	<u>2 000.9</u>	<u>2 055.0</u>	<u>2.7</u>
Europa occidental	52.3	55.6	61.1	9.9
Medio Oriente	985.9	1 072.9	1 225.4	14.2
África	126.2	189.8	275.6	45.2
Asia y Pacífico	92.1	93.9	101.0	7.6
Países europeos de economía centralmente planificada	634.7	715.5	740.9	3.5
<u>Total hemisferio oriental</u>	<u>1 891.2</u>	<u>2 127.7</u>	<u>2 404.0</u>	<u>12.0</u>
<u>Total mundo</u>	<u>3 839.6</u>	<u>4 128.6</u>	<u>4 459.0</u>	<u>8.0</u>

Fuente: The Oil and Gas Journal, diversos números; América Latina; CEPAL.

a/ 1 m³ = 6,2898 barriles.

b/ Estimado.

c/ Sin México, que se incluye en América Latina.

Cuadro III-93

AMERICA LATINA: PRODUCCION DE PETROLEO CRUDO

(Miles de m³)

País	1958	1962	1963	1964 ^{a/}
Argentina	5 668	15 613	15 444	15 957
Bolivia	546	464	540	530
Brasil	3 008	5 310	5 644	5 317
Chile	885	1 858	2 099	2 176
Colombia	7 457	8 254	9 594	9 545
Cuba	54	21	16	16
Ecuador	489	409	384	447
México	16 000	19 326	20 005	20 496
Perú	3 114	3 101	3 416	3 600
Trinidad	5 939	7 718	7 740	7 800
Venezuela	151 160	185 684	188 482	196 565
<u>Total</u>	<u>194 320</u>	<u>247 758</u>	<u>253 369</u>	<u>262 449</u>
<u>Total sin Venezuela</u>	<u>42 840</u>	<u>56 797</u>	<u>64 887</u>	<u>65 884</u>

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales de cada país. Cuba y Trinidad: Ministerio de Minas e Hidrocarburos, Venezuela, Petróleo, 1964, y otros datos estadísticos.

a/ Para algunos países, estimado sobre la base de datos parciales.

/que se

que se estima más rico en hidrocarburos que los campos de Bahía, los únicos productivos del país hasta el momento. No obstante un esmerado programa de exploración en diversas zonas de Chile por parte de la empresa estatal, los resultados no han sido alentadores y el incremento de la producción en el período 1963-64 (3.6 por ciento) es mucho menor que el de 1962-63 (13 por ciento).

Como ya se dijo el promedio de incremento latinoamericano entre 1963 y 1964 (4.4 por ciento) fue mucho menor que el mundial (8 por ciento). En él influye principalmente la producción de Venezuela (con un aumento de 4.3 por ciento en el mismo período) pues representa un 65 por ciento del total de América Latina.

En el trienio 1962-64, se hicieron descubrimientos importantes en América Latina, destacándose el de Sergipe en el Brasil. En Colombia hubo varios de importancia, entre otros los de Provincia, Payca, Río Zulia, y de Orito, cerca de la frontera con el Ecuador, y con posibilidades de extenderse a ese país. Orito es el primer descubrimiento de la cuenca del Alto Amazonas, que cubre vastas extensiones del sur de Colombia, oriente ecuatoriano, oeste del Brasil y norte del Perú. En Bolivia también se registraron descubrimientos de importancia en las zonas Caranda, Colpa y Santa Cruz. La empresa productora construirá un ducto de Caranda que empalmará con el de Sicasica-Arica y al terminarse a fines de 1965, se calcula tener un excedente exportable de cerca de 5 000 m³/día.

En México deben mencionarse los resultados favorables del pozo Yucatán 1, que dio muestras de crudo suficiente como para alentar a PEMEX en la continuación de cateos en esta región con esperanzas de localizar y desarrollar una zona petrolífera completamente nueva. En Venezuela, una empresa privada ha hecho un buen descubrimiento en la zona de Maracaibo, que terminó produciendo crudo de 41° API, a una tasa de cerca de 700 m³/día por medio de un estrangulador de 3/4 de pulgadas.

En cuanto a gas natural, América Latina continúa aumentando su producción, pues, como éste en su mayor parte es asociado, depende en gran medida de la producción de petróleo crudo. En conjunto, la región tuvo un aumento de 7.1 por ciento anual durante el período 1958-64, y de 7.8 por ciento en el período 1963-64 (véase el cuadro III-94). El desperdicio de gas natural por descarga a la atmósfera continuó en 1964 y su significado en términos

Cuadro III-94

AMERICA LATINA: PRODUCCION DE GAS NATURAL

(Millones de m³)

País	1958	1962	1963	1964 ^{a/}
Argentina	1 655	6 173	5 950	6 200
Bolivia	...	...	...	...
Brasil	300	511	503	480
Chile	1 336	3 560	5 155	6 301
Colombia	2 320	2 219	2 350	2 450
Ecuador	...	...	...	...
México	7 438	10 516	11 371	13 890
Perú	1 279	1 359	1 500 ^{a/}	1 600
Trinidad	2 604 ^{b/}	3 200	3 400 ^{a/}	3 500
Venezuela	31 517	36 301	37 465	38 560
<u>Total</u>	<u>48 449</u>	<u>63 839</u>	<u>67 694</u>	<u>72 981</u>

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales de cada país.

a/ Estimado.

b/ Año 1959.

energéticos y económicos se comentó ya en el Estudio Económico de América Latina, 1963. Sin embargo, hay en muchos países conciencia de este asunto, e indudablemente los organismos encargados están tomando las medidas necesarias para disminuir esa mala práctica, aprovechando el gas en el mercado interno y liberando combustibles sucedáneos para la exportación.^{56/}

En Venezuela continúa aumentando la reinyección de gas natural a los yacimientos productores de petróleo aunque en 1963 la proporción no utilizada todavía representaba el 40 por ciento de la producción bruta (15 000 millones de metros cúbicos). Como los volúmenes de gas natural que se comercializan para uso directo y transformación aumentan muy lentamente (representan ahora 6.0 y 1.5 por ciento respectivamente de la producción bruta), y las redes de distribución son inadecuadas, se impone ampliar las redes de distribución para apresurar la incorporación del uso del gas natural a las zonas industriales y urbanas.

En la Argentina se nota una tendencia muy marcada hacia la mayor utilización del gas natural. Gas del Estado, empresa estatal dedicada a la comercialización del gas, terminó en 1964 la construcción de un gasoducto de 30 pulgadas de diámetro y 1 683 km de longitud para el transporte y venta de gas natural de Comodoro Rivadavia a Buenos Aires y algunos puntos intermedios. Este gasoducto complementa a otro existente, y con una inversión de 25 800 millones de pesos moneda nacional,^{57/} tendrá una capacidad de 10 millones de m³ por día a fines de 1967 (5 millones de m³/día a fines de 1965; 7 millones de m³/día a fines de 1966).

En igualdad de precio con el fuel oil por millón de kilocalorías, los consumidores industriales y domésticos prefieren el gas natural, que tiene perspectivas de gran ampliación del mercado pero que deberán estudiarse teniendo en cuenta el uso óptimo y los costos totales inherentes. Entre otros proyectos, Gas del Estado se propone construir diversas plantas

^{56/} Aunque la experiencia mundial en materia de exportación de metano licuado es limitada todavía, ya está funcionando un abastecimiento directo de este producto de Argelia a Inglaterra y existen otros proyectos. El gas natural y sus subproductos se valorizan también como materia prima para las industrias petroquímicas nacionales e internacionales.

^{57/} Equivalencia media aproximada 137 pesos argentinos por dólar en el período de la obra.

a lo largo del gasducto del sur para la obtención de gasolina natural y gases licuados, al igual que modernizar y ampliar el sistema de distribución de gas natural por cañería en la Capital Federal; las cañerías originales para el gas de carbón tienen 100 años. Los sistemas de captación de gas natural en Neuquén, Río Negro y Mendoza también serán sometidos a modificaciones y ampliaciones.

En el Perú tiene grandes posibilidades de comercialización el descubrimiento por una empresa privada de ricos yacimientos de gas natural en la zona de Aguaytía, y se proyecta extender un gasducto desde esa zona a Lima para la distribución doméstica e industrial en la capital y puntos intermedios. Las reservas de gas natural de Aguaytía parecen suficientes para justificar la inversión en el gasducto, siempre y cuando se determine la existencia de un mercado bastante amplio, y se solucionen otros problemas de índole local.

En lo que respecta a distribución y utilización de gas natural, México continúa avanzando rápidamente, con la construcción de vastas redes de conducción para atender a las principales zonas industriales y domésticas.

b) Refinación

La capacidad de refinación y el volumen de crudo tratado en las refinerías latinoamericanas continuó aumentando entre 1963 y 1964.

En el cuadro III-95 se observa la evolución de los volúmenes de crudo refinado en los diferentes países. En los años 1958-64, hubo un aumento de 7.4 por ciento anual, y en el año 1963/64, uno de 4.1 por ciento. La capacidad de refinación en América Latina sigue creciendo, aunque a un ritmo inferior al de otras partes del mundo. Durante el año 1963/64 se terminaron, o estaban en construcción, ampliaciones en la Argentina, el Brasil, Colombia, Guatemala, México, Uruguay, Trinidad y Venezuela, y se encontraban en construcción o proyecto nuevas refinerías en el Brasil, Chile, México, Paraguay, el Perú y la República Dominicana.

En los países productores e importadores (véase el cuadro III-96) se nota una tendencia al crecimiento de la refinación mayor que la de la producción nacional. En cuatro países (la Argentina, el Brasil, Chile y Trinidad) la relación producción nacional a refinación, disminuye entre 1963 y 1964. Entre los países exportadores y autosuficientes, (véase el cuadro III-97), con la excepción de México y el Perú, que registran

Cuadro III-95

AMERICA LATINA: PETROLEO CRUDO REFINADO

(Miles de m³)

Pais	1958	1961	1962	1963	1964
Argentina	13 034	14 849	16 771	16 306	17 208
Bolivia	375	357	425	426	460
Brasil	7 839	12 717	16 518	17 802	18 010
Colombia	3 679	4 066	4 372	4 458	4 500
Cuba	3 870	3 459	3 498	4 223	4 355
Chile	1 290	1 944	2 564	2 561	2 685
Ecuador	958	670	625	696	720
México	15 129	18 883	18 802	18 986	20 346
Perú	2 611	2 642	2 862	2 879	2 900
Trinidad	8 809	16 568	17 391	18 110	18 800
Uruguay	1 308	1 558	1 716	1 654	1 690
Venezuela	42 460	53 854	59 507	60 464	62 968
<u>Total</u>	<u>100 762</u>	<u>131 567</u>	<u>145 051</u>	<u>148 565</u>	<u>154 642</u>

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales de cada país.
 Cuba y Trinidad: Ministerio de Minas e Hidrocarburos, Venezuela, Petróleo, 1964 y otras fuentes estadísticas.

Cuadro III-96

PAISES PRODUCTORES E IMPORTADORES: PROPORCION DE CRUDO NACIONAL REFINADO

País	1962			1963			1964		
	Produc- ción	Refina- ción	Porcen- taje	Produc- ción	Refina- ción	Porcen- taje	Produc- ción	Refina- ción	Porcen- taje
	Miles de m ³			Miles de m ³			Miles de m ³		
Argentina	15 613	16 748	92.5	15 444	16 306	94.7	15 957	17 208	92.7
Brasil	5 310	16 518	32.1	5 649	17 802	31.7	5 283	18 010	29.3
Chile	1 858	2 564	72.9	2 099	2 562	81.9	2 176	2 685	81.0

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales de cada país.

Cuadro III-97

PAISES EXPORTADORES Y AUTOSUFICIENTES: PROPORCION DEL CRUDO REFINADO AL PRODUCIDO

País	1962			1963			1964		
	Refina- ción	Produc- ción	Porcen- taje	Refina- ción	Produc- ción	Porcen- taje	Refina- ción	Produc- ción	Porcen- taje
	Miles de m ³			Miles de m ³			Miles de m ³		
Bolivia	425	464	91.6	426	540	78.9	461	530	87.0
Colombia	4 372	8 254	52.9	4 458	9 594	46.5	4 500	9 545	47.1
México	18 802	19 326	97.3	18 986	20 005	90.9	20 346	20 496	99.9
Perú	2 862	3 101	92.3	2 879	3 416	84.3	2 900	3 600	80.6
Venezuela	59 507	185 684	32.0	60 464	188 482	32.1	62 968	195 810	32.2
Trinidad	17 391	7 718	225.3	18 110	7 740	234.0	18 800	7 800	241.0

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales de cada país.

/pequeños incrementos

pequeños incrementos, la situación se mantiene constante, lo que significa que los crecimientos de producción nacional y refinación son más o menos parejos.

Para comparar las estructuras de producción de las refinerías latinoamericanas con el promedio mundial, se ha confeccionado el cuadro III-98 donde se tabula la participación de los diferentes tipos de derivados. Se nota la alta incidencia de las gasolinas en el total mundial, en comparación con la mayoría de países latinoamericanos. Aun excluyendo a Venezuela, cuyas refinerías están orientadas a la exportación y por eso difieren de las de otros países, sólo Bolivia, Chile y Colombia se asemejan al patrón mundial. Con la excepción de los países arriba mencionados y el Perú, la proporción de residual es mucho mayor que en el mundo.^{58/}

Las diferentes estructuras de producción se basan en la composición del consumo interno, salvo cuando las refinerías estén orientadas hacia los mercados externos. Las causas de la disparidad anotada radican, por un lado, en que América Latina prácticamente no consume carbón, sucedáneo del fuel-oil y, por el otro, en que su parque automotor es limitado, o sus sistemas de transporte, tanto terrestre como aéreos, insuficientes, lo que repercute en una menor demanda de gasolinas. Pero la menor producción de éstas se debe también a la falta de procesos de refinación más avanzados, que permiten obtener mayor volumen de gasolinas de mejor calidad.

El cuadro III-99 muestra los tipos de unidades de tratamiento que forman las refinerías de algunos países latinoamericanos. Con la excepción de Colombia, es bajo el porcentaje que representan los procesos de desintegración y reformación catalítica, sobre todo al compararse con los valores medios de Canadá (32 y 18 por ciento) y Estados Unidos (37 y 19 por ciento). En el mismo cuadro se incorpora el índice de complejidad para cada conjunto de refinerías en América Latina. Este sirve para estimar los costos de construcción de determinados tipos de refinerías, y ofrece también una pauta para determinar el tipo de refinería existente y las unidades de tratamiento que incluye.

^{58/} La producción de Estados Unidos tiene una estructura inversa de la latinoamericana formándose de una proporción muy alta de gasolinas y una muy baja de fuel oil.

Cuadro III-98

ESTRUCTURA DE PRODUCTOS REFINADOS EN ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA Y EL MUNDO

(Porcentajes)

País	Refina- ción, to- tal (mi- les de m ³)	Gasolina	Kero- sene	Gas y diesel oil	Fuel oil	Otros y pérdidas
Argentina						
1961	14 849	20.8	8.5	13.2	47.6	9.9
1962	16 771	22.5	8.8	14.1	44.0	10.6
1963	16 306	21.8	7.5	18.7	41.3	10.7
Bolivia						
1961	357	49.1	17.6	16.0	22.4	3.9
1962	425	38.4	16.0	16.5	23.8	5.3
1963	426	37.6	16.0	15.5	27.2	3.7
Brasil						
1961	12 717	29.6	4.9	18.8	36.1	10.6
1962	16 518	29.6	4.2	13.9	37.3	10.0
1963	17 802	29.3	3.6	20.8	36.4	9.9
Colombia^{a/}						
1961	4 066	43.9	6.28	14.7	34.8	...
1962	4 372	40.7	6.7	14.8	38.1	...
1963	4 458	41.3	6.5	14.5	32.8	...
Chile						
1961	1 944	41.2	9.7	16.8	25.8	6.5
1962	2 564	39.6	10.0	15.6	29.3	5.5
1963	2 562	37.8	11.4	16.7	28.5	5.6
Ecuador						
1961	670	36.3	7.6	17.8	36.6	1.7
1962	625	40.0	8.2	17.8	31.0	3.0
1963	696	43.7	8.2	18.5	26.6	3.0
México						
1961	18 883	25.0	8.8	11.5	39.9	14.8
1962	18 802	25.5	9.0	13.2	38.2	14.1
1963	18 986	29.6	9.0	14.2	35.6	11.6
Perú						
1961	2 642	29.7	18.4	33.0	14.5	4.4
1962	2 862	29.5	16.7	33.3	13.4	7.1
1963	2 879	28.4	16.1	29.8	13.3	12.4
Uruguay						
1961	1 558	21.6	13.2	16.6	44.0	4.6
1962	1 716	22.4	12.6	16.1	42.0	6.9
1963	1 654	23.2	13.8	19.2	39.7	4.1
Venezuela						
1961	53 854	12.6	3.2	18.8	55.6	9.8
1962	59 507	13.0	2.7	19.8	56.7	7.8
1963	60 464	13.4	2.3	20.9	56.4	7.0
Mundo^{b/}						
1961	1 146 309	41.5	o/	27.6	29.7	1.3
1962	1 240 660	40.6	o/	28.0	30.1	1.2
1963	1 327 328	38.9	o/	28.5	31.4	1.2
Estados Unidos						
1961	474 865	44.7	4.7	23.2	10.5	16.9
1962	493 115	44.7	5.1	23.2	9.5	17.5
1963	504 065	44.1	5.2	23.8	8.7	18.2

Fuente: Informaciones oficiales de los países mencionados, elaboradas por la CEPAL. Bureau of Mines, World Petroleum Statistics para el mundo.

a/ La cifra de los productos obtenidos es mayor que la del crudo refinado por la importación de productos intermedios que fue necesario volver a refinar para obtener productos finales.

b/ Excluye la Unión Soviética y países de economía centralmente planificada.

c/ Incluido en gas y diesel oil.

Cuadro III-99

AMERICA LATINA: INDICE DE COMPLEJIDAD DE ALGUNAS REFINERIAS Y PORCENTAJE DE UNIDADES DE TRATAMIENTO (BASADO EN CAPACIDAD DE CRUDO) 1º DE ENERO 1964

Proceso	Argen- tina	Brasil	Chile	Colom- bia	Cuba	México	Perú	Trinidad	Vene- zuela	Aruba y Curacao
Destilación de crudo	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Desintegración térmica	10.8	4.8	12.6	-	0.6	1.7	-	-	-	59.0
Desintegración catalítica	15.7	17.7	25.2	42.4	27.6	15.3	-	18.6	4.1	11.9
Rompedor de viscosidad	13.6	1.5	11.6	17.5	-	6.9	35.5	8.1	10.7	-
Reformación térmica	0.9	3.7	-	-	-	-	-	-	0.8	3.0
Reformación catalítica	-	3.7	12.6	-	12.5	7.6	-	-	2.9	-
Alkylación	1.5	-	2.3	1.6	-	0.6	-	0.8	0.6	1.3
Polymerización	0.8	1.2	-	3.8	1.5	1.6	-	0.5	0.2	-
Desulfurización	-	-	-	-	2.3	13.0	-	14.1	1.7	-
Destilación al vacío	6.9	6.0	21.0	30.8	-	17.8	2.8	22.6	19.6	2.7
Asfalto	1.7	0.2	-	1.1	1.2	1.0	0.7	1.3	3.1	-
Lubricantes	0.4	0.01	-	1.1	-	0.9	0.4	-	0.5	-
Coking	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capacidad total de crudo (miles de m ³ /día)	59.3	47.5	7.6	15.0	13.8	66.6	8.9	49.3	170.2	106.5
Indice de complejidad	3.12	2.43	3.98	5.03	3.23	3.57	2.00	2.78	2.29	3.65

Fuente: Elaborado por la CEPAL sobre la base de la recopilación anual del Oil and Gas Journal, 30 de diciembre de 1963. Factores utilizados para determinar el índice de complejidad: Oil and Gas Journal, 19 de junio de 1961.

/Para una

Para una capacidad constante, mientras más alto es el índice de complejidad, mayor es la capacidad de tratamiento en unidades de procesos especiales. Inversamente, una complejidad baja (como en el Perú y Venezuela) implica un porcentaje bajo de tratamiento en unidades de desintegración, reformación, etc. con respecto a la capacidad de tratamiento básico. El cuadro III-99 muestra que del conjunto de países, corresponde a Colombia el índice más alto (5.03). Nótese que es este país el que posee el porcentaje más alto de desintegración catalítica.^{59/}

El índice de complejidad de una refinería está ligado directamente al volumen de destilados que son tratados en procesos especiales después del proceso básico de destilación primaria. Los países que tienen un índice bajo de complejidad son aquellos en que un volumen mayor de destilados se obtiene directamente de los procesos básicos o con muy poco tratamiento subsiguiente. En los casos de Venezuela, Brasil y el Perú, este volumen varía entre el 50 - 60 por ciento, en México, Trinidad, la Argentina, Aruba y Curaçao los porcentajes varían entre 20 - 40. Chile y Colombia presentan valores más bajos.

A modo de comparación, se presenta el cuadro III-100 en que se presentan los valores medios de los índices de complejidad de distintas regiones del mundo. América Latina, aunque no muy rezagada con respecto a Europa, Japón y Asia, se halla muy por debajo de Australia, Canadá y los Estados Unidos. Como en Venezuela, el Medio Oriente, cuya refinación está orientada por los mercados de exportación, registra un índice de complejidad muy bajo.

c) Consumo

El consumo de derivados del petróleo y gas natural en América Latina creció a una tasa de 4.2 por ciento anual entre 1963 y 1964. (Véase el cuadro III-101.) Ello significa que el consumo de hidrocarburos crece a parejas con el producto bruto y el sector industrial, con señales de estabilizarse. Asimismo, continúa la tendencia a sustituir el consumo de fuel oil

^{59/} En sucesivos estudios sobre el tema CEPAL se propone investigar los usos que los índices de complejidad puedan tener, sobre todo en la determinación de disponibilidad de productos intermedios para la industria petroquímica.

Cuadro III-100

INDICE DE COMPLEJIDAD DEL CONJUNTO DE REFINERIAS EN ALGUNAS REGIONES DEL MUNDO

Región	Índice de Complejidad
Europa	3.8
Japón	3.3
Asia	3.5
América Latina	3.4
Australia	6.1
Canadá	5.7
Estados Unidos	8.0
Medio Oriente	2.6

Fuente: Oil and Gas Journal, 2 de noviembre de 1964.

Cuadro III-101

AMERICA LATINA: CONSUMO DE PRINCIPALES DERIVADOS DEL PETROLEO Y GAS NATURAL

(Miles de toneladas equivalentes de petróleo de 10 700 kcal/kz.)

País	1958	1962	1963	1964 <u>a/</u>
Argentina	12 576 <u>b/</u>	14 679 <u>b/</u>	14 660 <u>b/</u>	15 563 <u>b/</u>
Bolivia	231	276	299	348
Brasil	10 177	13 654	14 214	14 062
Colombia	2 231	3 353 <u>b/</u>	3 438 <u>b/</u>	3 635 <u>b/</u>
Costa Rica	150	185	187 <u>a/</u>	200
Chile	1 930	2 518	2 501	2 550
Cuba	2 970	3 960	4 086 <u>a/</u>	4 150
Ecuador	428	504	553	560
El Salvador	182	213	243 <u>a/</u>	250
Guatemala	383	472	478 <u>a/</u>	490
Haití	93	100 <u>a/</u>	95 <u>a/</u>	98
Honduras	195	222	229	236
México <u>c/</u>	14 770 <u>b/</u>	17 560 <u>b/</u>	16 771 <u>b/</u>	17 085 <u>b/</u>
Nicaragua	198	193	208 <u>a/</u>	210
Panamá	480	323	360 <u>a/</u>	390
Paraguay	80	121	131	140
Perú	2 019	2 728	2 848	3 086
República Dominicana	310	377	381 <u>a/</u>	385
Uruguay	1 135	1 328	1 225	1 300
Venezuela	9 989 <u>b/</u>	10 830 <u>b/</u>	11 142 <u>b/</u>	12 400 <u>b/</u>
<u>Total</u>	<u>60 527</u>	<u>73 596</u>	<u>74 049</u>	<u>77 138</u>

Fuente: CEPAL, sobre la base de informaciones oficiales.

a/ Estimado.b/ Incluye gas natural.c/ El consumo de gas natural se estimó para 1963 y 1964.

/por gas

por gas natural y energía hidroeléctrica. La existencia de gas natural en varios países y la terminación de conductos para su transporte tenderá a perpetuar esta tendencia, sobre todo cuando el fuel oil desplazado tenga mercados de exportación, como ocurre actualmente.

Según cifras previsorias, en 1964 se nota aproximadamente la misma distribución de los consumos por tipos que en 1962-63. (Véase el cuadro III-102.) El petróleo residual (fuel oil) domina como combustible de mayor consumo, con 33.4 por ciento del total. Las gasolinas representan 24.7 por ciento, el diesel y gas-oil el 17.5 por ciento, y el gas natural el 18.8 por ciento. El kerosén es el único combustible que muestra un pequeño descenso en el bienio, con 6.8 por ciento del total en 1964. Los cuatro consumidores principales son México, la Argentina, el Brasil y Venezuela, con el 77 por ciento del total en la región. El consumo per habitante de los principales derivados del petróleo y gas natural se presenta en el cuadro III-103. Aunque hay un incremento con respecto a 1958, hay un descenso en el consumo per habitante a partir de 1962.

En el cuadro III-104 se presenta la estructura de precios de los combustibles ex fabrica y al consumidor en algunos países de América Latina reducida a centavos de dólar mostrando su variación por países. Para la determinación de precios tanto para el combustible importado como para la producción nacional, los países importadores de derivados generalmente se guían por el sistema de paridad de importación, es decir, la fijación de un determinado precio según el costo f.o.b. Caribe más el flete al puerto de descarga, más el impuesto aduanero correspondiente. Este sistema tiende a darle a la estructura de precios una similitud con los precios internacionales de exportación.

El otro sistema se basa en los costos reales de producción y distribución de derivados. Cuando se refina crudo importado, se obtiene un costo base uniforme, lo que facilita el proceso, mientras que al haber producción propia de varios yacimientos, con costos de operación diversos, es necesario usar valores medios.

En varios países de América Latina hay una distorsión en los precios de los combustibles tanto con respecto a la estructura internacional vigente, como en las relaciones entre derivados. (Véase el cuadro III-105, que

Cuadro III-102

AMERICA LATINA: CONSUMO DE DERIVADOS DE PETROLEO Y GAS NATURAL

(Miles de toneladas equivalentes de petróleo de 10 700 kcal/kg)

Tipo de derivados	1958	1962	1963	1964 a/
Gasolina	14 190	17 758	18 481	19 013
Kerosene	4 853	5 728	5 317	5 274
Diesel y gasóleo	9 124	11 573	12 512	13 493
<u>Fuel oil</u>	21 714	25 156	24 427	25 569
Gas natural	7 676	13 380	13 312	13 789
<u>Total</u>	<u>57 557</u>	<u>73 595</u>	<u>74 049</u>	<u>77 138</u>

Fuente: CEPAL, sobre la base de informaciones oficiales.

a/ Estimado.

Cuadro III-103

AMERICA LATINA: CONSUMO POR HABITANTE DE PRINCIPALES DERIVADOS DEL PETROLEO Y GAS NATURAL

(Kilogramos de petróleo equivalente)

País	1958	1962	1963	1964 a/
Argentina	621	676	663	691
Bolivia	65	71	76	86
Brasil	154	183	185	197
Colombia	152	205	204	210
Costa Rica	135	142	138	142
Chile	264	315	306	305
Cuba	455	559	566	563
Ecuador	106	110	117	115
El Salvador	79	82	91	90
Guatemala	108	119	117	116
Haití	23	23	21	22
Honduras	107	106	106	105
México	438	456	421	414
Nicaragua	144	122	127	124
Panamá	480	290	314	332
Paraguay	47	65	69	72
Perú	210	256	261	275
República Dominicana	109	116	114	111
Uruguay	467	520	474	497
Venezuela	1 463	1 378	1 369	1 472
<u>Total</u>	<u>311</u>	<u>338</u>	<u>331</u>	<u>334</u>

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos oficiales.

a/ Estimado.

Cuadro III-104

AMERICA LATINA: PRECIOS DE COMBUSTIBLES DE PETROLEO EX-PLANTA Y AL CONSUMIDOR ^{a/}

(Centavos de dólar por galón americano)

País	Gasolina 84		Gasolina 66		Kerosene		Diesel N°2		Fuel oil N°6	
	Ex-planta	Consumidor	Ex-planta	Consumidor	Ex-planta	Consumidor	Ex-planta	Consumidor	Ex-planta	Consumidor
Argentina ^{b/}	14.6	36.9	13.4	31.3	12.3	20.5	12.3	21.3	6.3	6.7
Bolivia	31.7	34.7	20.5	22.0	7.8	7.8	17.5	17.5	9.3	9.3
Brasil ^{b/}	34.4	57.5	13.8	30.2	13.1	29.5	13.4	23.1	9.3	13.8
Colombia	13.1	14.9	...	...	13.1	15.3	13.8	13.8	7.1	7.1
Chile	18.7	29.9	...	...	16.1	18.7	9.8	24.9	15.3	16.8
Ecuador	...	25.4	...	22.0	...	16.4	...	...	...	...
México	...	24.3	...	16.8	...	8.6	...	10.4	...	...
Paraguay	21.6	43.7	-	-	31.7	34.7	21.3	30.2	11.2	15.7
Perú	11.9	18.7	9.7	14.9	4.1	4.5	11.2	12.3	7.1	7.1
Uruguay ^{b/}	24.6	41.4	17.9	30.9	8.6	13.8	12.3	19.4	8.6	9.3
Venezuela	12.7	18.7	8.2	12.3	7.8	15.3	8.6	12.3	5.2	5.2
Estados Unidos ^{c/}	10.0	-	-	-	9.0	-	8.3	-	4.8	-

Fuente: Peterson y Unger, Petróleo, hora cero, 1964.

^{a/} Precios en ciudades capitales en mayo 1963. Los precios originalmente en soles peruanos fueron convertidos a dólares al cambio oficial de 26.8. Todos los precios fueron convertidos al cambio oficial vigente. La gasolina de 84 varía entre 80 y 87 octanos; la de 66 entre 63 y 75. El punto de humo de kerosene varía entre el 18 y 30; el diesel y el residual se ciñen a las normas internacionales.

^{b/} Han ocurrido cambios en los precios desde esta fecha.

^{c/} Precios medios de exportación en la Costa del Golfo. Gasolina de 90-92 octanos. Los precios al consumidor incluyen impuestos, gastos de distribución y ganancias de los distribuidores.

Cuadro III-105

INDICE DE PRECIOS DE COMBUSTIBLES DE PETROLEO EX-PLANTA
 EN ALGUNOS PAISES a/

(Precio de fuel oil = 100%)

País	Gasolina 84	Gasolina 66	Kerosene	Diesel	Fuel oil
Argentina	232	213	195	195	100
Bolivia	341	220	84	188	100
Brasil	370	148	141	144	100
Colombia	185	-	185	194	100
Chile	122	-	105	129	100
Paraguay	193	-	283	190	100
Perú	168	137	58	158	100
Uruguay	286	208	100	143	100
Venezuela	244	158	150	165	100
Europa Occidental b/	270	-	230	200	100
Estados Unidos c/	210	-	189	173	100
Precios internacio nales f.o.b. Caribe	204 d/	-	193	162	100

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos oficiales.

a/ Basado en precios en ciudades capitales en mayo de 1963.

b/ Basado en precios de julio de 1962.

c/ Precios de la Costa del Golfo, gasolina de 91 octanos.

d/ Gasolina de 93 octanos.

/presenta la

presenta la estructura de precios de los combustibles sobre la base del precio del fuel-oil.) Tanto en Europa occidental como en los precios internacionales de exportación en puertos del Caribe se observa una graduación que no existe en las estructuras de los precios vigentes en América Latina, lo que podría estar indicando que no se aplican bases reales para la determinación de ciertos precios, sobre todo los del kerosén en los países de la región. La tendencia a favorecer al consumidor popular no está acompañada de un sistema apropiado de control del destino con lo cual grandes volúmenes de kerosén (a precios muy bajos) seguramente no se consumen por quien se tiende a beneficiar. En algunos países se procura impedir el uso ilegal, utilizando colorantes en el kerosén, lo que facilita su identificación. Sin embargo, hay indicios de que el control no se ejerce tan bien como para evitar las mezclas o la sustitución de algunos combustibles más caros por el kerosén.

El cuadro III-106 muestra en qué proporción el consumo se satisface con importaciones y con producción nacional.

d) Comercio exterior

El comercio de petróleo crudo y derivados es de suma importancia para los países latinoamericanos, como fuente, según el caso, de ingreso o egreso de divisas. Los países exportadores tratan de aumentar sus ingresos expor-

/óptimo de

Grupos de países	1962-63		1964	
	Producción o/ón	Refi- nación	Producción o/ón	Refi- nación
A. Grupo autoabasteciente o exportador	(1)	(2)	(3)	
Bolivia	412	363	435	
Colombia	7 760	3 841	8 304	
Ecuador	329	548	371	
México	17 698	17 005	18 446	
Perú	2 737	2 411	3 024	
Trinidad y Tobago	6 970	15 976	7 020	
Venezuela	172 116	55 186	180 843	
Subtotal	208 022	95 330	218 440	
B. Grupo productor e importador				
Argentina	13 976	14 884	14 361	
Brasil	4 712	14 758	4 543	
Chile	1 622	2 092	1 784	
Subtotal	20 310	31 734	20 688	
C. Grupo no productor				
Cuba	16	3 860	14	
Paraguay	-	-	-	
Uruguay	-	1 516	-	
Subtotal	16	5 376	14	
Centroamérica, Guayana Británica, Haití, Jamaica y Surinam	-	-	-	
América Latina	228 348	132 440	239 142	

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos oficiales.

a/ Se estimó el año 1964 sobre la base de datos paros

b/ Abarca sólo gasolina, kerosene, gasóleo y diesel

c/ No incluye Trinidad y Tobago.

d/ No incluye Cuba.

AMERICA LATINA: SITUACION ACTUAL Y EVOLUCION DE LOS HIDROCARBUROS

(Miles de toneladas de petróleo equivalente)

Refinación	Consumo de derivados del petróleo b/		Importaciones netas		Variación porcentual 1964			Refinación (consumo)		Importación crudo (consu)		Importación derivados (consumo)				
	1962-63		1964 d/		1962/63			1962-1963		1962-1963		1962-1963				
	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
378	287	348	-	-	-	5.6	4.1	21.3	-	-	126.5	108.6	-	-	-	-
3 915	2 916	3 090	-	-	-	7.0	1.9	6.0	-	-	131.7	126.7	-	-	-	-
598	529	560	14	291	30	12.8	9.1	5.9	15.9	114.3	103.6	106.8	47.4	52.0	2.6	5.4
118 311	11 746	12 585	-	-	-	4.2	7.7	7.1	-	-	144.8	145.5	-	-	-	-
2 436	2 788	3 086	-	-	-	10.5	1.0	10.7	-	-	86.5	78.9	-	-	-	-
16 920	...	...	-	9 200	-	0.7	5.9	...	2.2	-	...	...	...	...	...	...
57 931	6 284	6 404	-	-	-	5.1	5.0	1.9	-	-	878.2	904.6	-	-	-	-
000 489	24 550	26 073	14	9 491	30	5.0	5.4	6.2	2.5	114.3	383.3	385.4	1.0%	1.1%	0.0	0.1
15 487	11 924	12 815	992	1 404	1 039	2.8	4.1	7.5	41.5	9.1	124.8	120.9	8.3	10.9	8.0	8.1
15 489	13 977	14 062	10 167	10 550	994	-3.6	5.0	0.6	3.8	-1.5	105.6	110.1	72.7	75.0	6.9	6.8
2 202	2 510	2 550	470	391	831	10.0	5.3	1.6	-16.8	23.1	83.3	86.4	18.7	15.3	26.9	32.6
333 178	28 411	29 427	11 629	12 345	2 824	1.9	4.6	3.6	6.2	8.8	111.7	112.7	40.9	41.9	9.1	9.6
3 920	4 023	4 150	3 725e/	3 900	...	-12.5	1.6	3.2	4.7	...	95.9	94.5	92.6	94.0	...	...
-	126	140	-	-	140	-	-	11.1	-	11.1	-	-	-	-	100.0	100.0
1 521	1 276	1 300	1 494	1 485	36	-	0.3	1.9	-0.6	-43.7	118.8	117.0	117.1	114.2	5.0	2.8
5 441	5 425	5 560	5 219	5 385	...	-12.5	1.2	2.5	3.2	...	99.1	97.9	96.2	96.9	...	...
-	3 148	3 559	1 952	2 406	2 805	-	-	13.1	23.2	10.2	-	-	62.0	67.6	80.9	78.8
39 070	61 534	64 619	28 057	5 346 d/	29 627	4.7	5.0	5.0	5.6	9.1	189.2c/	189.0c/	31.0c/	31.6c/	9.3c/	9.6d/

óptimo de las compras de crudo. El principal es la seguridad de abastecimiento, pues las demoras o incertidumbres que puedan ocasionar paros en las refinerías, o que las obliguen a operar a baja capacidad suelen ser más costosas de lo que parece. En segundo lugar cuenta la calidad propia de los crudos, pues algunos, sobre todo los de la Unión Soviética y del Medio Oriente, no son de calidad óptima por su alto contenido de azufre y otros elementos extraños que generalmente implican más bajos rendimientos y más altos costos de refinación.

En general América Latina aumentó sus importaciones de crudo y derivados en 1964. (Véase el cuadro III-107.) El incremento en las importaciones era sólo una continuación de una tendencia anterior, acentuada por el aumento del consumo interno y de la refinación, mayor que el de la producción en los países importadores, y representa 4.7 por ciento en el período 1963-64. Las importaciones de derivados no siguieron la tendencia descendente iniciada hace varios años al construirse nuevas refinerías. Al contrario, el incremento en las importaciones de derivados puede significar que se está llegando al límite de capacidad de las refinerías nacionales y que el incremento de la demanda justifica su ampliación o adecuación.

A ese respecto, debe recordarse que el excedente del consumo sobre la producción nacional tiende a incrementarse anualmente mientras permanezca invariable la capacidad de refinación. Pero la construcción de una refinería nueva o de grandes ampliaciones sólo se justifica cuando hay determinado volumen y estructura de la demanda. La ampliación se verifica, pues, a saltos, repitiéndose entre dos niveles sucesivos los fenómenos de capacidad subutilizada o de importaciones adicionales que se acaba de describir.

El incremento de las importaciones de derivados en América Latina puede ser una indicación de este carácter cíclico. Aunque sería muy improbable que esto ocurriera simultáneamente en todos los países de Latinoamérica, es posible que tenga lugar en algunos de los mayores consumidores. En efecto, el incremento de las importaciones de derivados se debe más que nada a la Argentina, en que éstas casi se duplican entre 1963 y 1964. (Véase el cuadro III-107.) Si la Argentina hubiese mantenido su tendencia descendente, es muy probable que el total de América Latina también hubiera declinado.

Cuadro III-107

AMERICA LATINA: IMPORTACIONES DE CRUDO Y PRINCIPALES DERIVADOS

(Miles de toneladas)

País	1962		1963		1964	
	Crudo	Derivados	Crudo	Derivados	Crudo	Derivados
Argentina	1 115.4	1 343.0	869.0	525.0	1 404.0	1 019.0
Bolivia	61.0	9.5	-	26.0	-	-
Brasil	9 961.2	820.1	10 374.0	1 058.0	10 550.0	935.0
Chile	562.5	688.2	380.5	722.0	391.1	815.0
Colombia	-	15.7	-	35.0	-	20.0
Costa Rica	10.4	164.3	10.0	170.0	12.0	176.0
Cuba	3 650.0	...	3 800.0	...	3 900.0	...
Ecuador	-	2.0	275.4	26.0	344.7	30.0
El Salvador	53.7	154.1	54.0	160.0	56.0	167.0
Guatemala	224.0	240.0	220.0	245.0	228.0	250.0
Haití	-	86.0	-	85.0	-	100.0
Honduras	87.0	132.0	68.0	156.0	70.0	176.0
México	-	100.0	21.0	174.0	89.6	351.0
Nicaragua	-	190.0	-	195.0	-	200.0
Panamá	1 077.0	356.0	2 047.0	154.0	2 040.0	56.0
Paraguay	-	120.3	-	131.0	-	140.0
Perú	99.4	565.3	100.0	570.0	80.0	580.0
República Dominicana	-	371.0	-	375.0	-	380.0
Uruguay	1 548.9	81.0	1 439.0	45.0	1 485.0	35.0
Venezuela	-	0.2	-	0.1	-	-
<u>Total</u>	<u>18 450.5</u>	<u>5 438.7</u>	<u>19 657.9</u>	<u>5 018.1</u>	<u>20 650.4</u>	<u>5 704.0</u>

Fuente: CEPAL, sobre la base de informaciones oficiales.

/Las exportaciones

Las exportaciones de crudo (véase el cuadro III-108) mantienen su tendencia ascendente con un aumento de 2.7 por ciento entre 1963 y 1964. El incremento se debe casi directamente a Venezuela, y en menor medida a Colombia, pues la Argentina sufre un retroceso bastante marcado. Las exportaciones de derivados sufren un nuevo cambio de tendencia ya que los incrementos que se venían registrando se detienen en 1964, y sufren una contracción equivalente a 2.2 por ciento en comparación con 1963. La reducción se debe a un descenso general que afecta a todos los países, sobre todo a la Argentina, y en menor grado a Colombia, México y Venezuela. (Véase el cuadro III-109.)

Los vínculos comerciales establecidos tradicionalmente para la exportación de crudo y derivados sufrieron pocos cambios entre 1963 y 1964. Venezuela continúa encontrando para ambos su mejor mercado en Norteamérica. En cambio el diesel cil se dirige en su mayor parte a Europa. Aunque las exportaciones de este país no disminuyen en volumen físico en la mayoría de los casos, sí lo hacen en la proporción en que satisfacen esos mercados. La penetración de los crudos del Medio Oriente y de la Unión Soviética no le ha permitido a Venezuela un crecimiento adecuado en muchos países, entre ellos sus mercados naturales, como la Argentina, el Brasil, el Uruguay y Trinidad.

México y Colombia destinan también la mayor parte de sus exportaciones a los Estados Unidos. Como México, igual que Canadá provee su crudo a los Estados Unidos por vía terrestre y no marítima, está exento de las restricciones de importación establecidas por el gobierno norteamericano.

Desde hace pocos años, se observa una variación en el origen de las importaciones. El Brasil, el Uruguay, la Argentina, y Trinidad obtienen mayores volúmenes de crudo del Medio Oriente y la Unión Soviética y dependen en menor grado de los crudos venezolanos. Los descuentos obtenidos sobre los crudos de ciertos países y los bajos fletes han establecido un mercado de compradores. De los mercados tradicionales de América Latina, sólo Chile, que importa aproximadamente el 20 por ciento de su consumo, continúa importando crudo venezolano.

El origen y uso de divisas ocasionado por el comercio de combustibles es de singular importancia para los países de la región. El cuadro III-110

Cuadro III-108

AMERICA LATINA; EXPORTACION DE CRUDO Y PRINCIPALES DERIVADOS POR PAISES

(Miles de toneladas)

País	1962		1963		1964 ^{a/}	
	Crudo	Derivados	Crudo	Derivados	Crudo	Derivados
Argentina	254.4	540.7	102.0	712.0	17.0	444.0
Bolivia	66.0	-	89.0 ^{b/}	-	37.0 ^{b/}	-
Brasil	297.5	77.1	360.0	32.0	-	-
Colombia	3 402.0	609.0	4 364.0	360.0	5 200.0	200.0
Ecuador	23.4	-	24.5	-	54.0	-
México	1 056.5	1 715.0	1 005.0	1 745.0	1 090.0	1 495.0
Perú	368.2	253.3	376.8	132.2	384.0	121.0
Venezuela	115 583.4	40 917.4	115 719.6	43 318.6	118 497.3	43 015.0
<u>Total</u>	<u>121 051.4</u>	<u>44 112.5</u>	<u>122 040.9</u>	<u>46 299.8</u>	<u>125 279.3</u>	<u>45 275.0</u>

Fuente: Anuarios de comercio exterior.

^{a/} Estimado.

^{b/} Sólo Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos.

Cuadro III-109

AMERICA LATINA: IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE DERIVADOS POR TIPO EN ALGUNOS PAISES

(Miles de toneladas)

País	1962				1963			
	Gasolin linas	Kerosene	Diesel y gasóleo	Fuel oil	Gasolin linas	Kerosene	Diesel y gasóleo	Fuel oil
	<u>Importaciones</u>							
Argentina	49	333	961	-	33	31	461	-
Brasil	419	239	38	124	522	254	54	228
Chile	7	49	73	559	20	26	80	596
	<u>475</u>	<u>621</u>	<u>1 072</u>	<u>683</u>	<u>575</u>	<u>311</u>	<u>595</u>	<u>824</u>
	<u>Exportaciones</u>							
Colombia	-	-	2	607	2	3	16	339
México	3	-	10	1 702	21	-	42	1 682
Venezuela	<u>3 040</u>	<u>1 179</u>	<u>6 604</u>	<u>30 094</u>	<u>2 943</u>	<u>1 228</u>	<u>7 817</u>	<u>31 331</u>
	<u>3 340</u>	<u>1 179</u>	<u>6 616</u>	<u>32 403</u>	<u>2 966</u>	<u>1 31</u>	<u>7 875</u>	<u>33 352</u>

Fuente: CEPAL, sobre la base de informaciones oficiales.

Quadro III-110.

AMERIC. LATINA.: PARTICIPACION DEL PETROLEO CRUDO Y DERIVADOS EN EL VALOR TOTAL
 DE LAS IMPORTACIONES O EXPORTACIONES DE ALGUNOS PAISES

(Millones de dólares)

País	1963			1964 ^{a/}		
	Petróleo y deriva- dos	Totales	Porcen- taje	Petróleo y deriva- dos	Totales	Porcen- taje
	<u>Importaciones</u>					
Argentina	44.9	981.0	4.6	72.5	974.1	4.3
Brasil	243.1	1 486.8	16.4	238.0	1 286.2	18.5
Chile	19.0	636.9	3.0	24.0	608.3	3.9
	<u>Exportaciones</u>					
Colombia	81.8	446.6	18.3	90.2	514.4	17.5
México	40.3	931.6	4.3	39.2	1 111.7	3.5
Venezuela	2 639.2	2 834.4	93.1	2 690.9	2 954.0	91.1

Fuente: Anuarios de comercio exterior.

a/ Estimado sobre la base de datos parciales.

señala la proporción que las importaciones de crudo y derivados representan en relación con las importaciones totales de cada país. Tanto la Argentina como Chile reducen esa proporción, mientras que el Brasil la aumenta. En el mismo cuadro se indica la proporción, en divisas, que las exportaciones de crudo y derivados representan en relación con las exportaciones totales de los tres principales exportadores de petróleo.

e) Exploración y perforación

En el Estudio Económico de América Latina, 1963, se subrayó la importancia de la actividad exploratoria para el desarrollo a largo plazo de la industria petrolera. En América Latina registra un ligero aumento en sus operaciones geofísicas (véase el cuadro III-111), de 4 por ciento en el período 1962 a 1963. Los cambios más notables en relación con 1962, son los aumentos bastante considerables en el Brasil y Colombia y un poco menores en Bolivia, Chile y Venezuela. Descensos bastante marcados ocurren en la Argentina y Centroamérica.

Los esfuerzos exploratorios han dado buenos resultados últimamente en Colombia, Brasil y Bolivia, encontrándose en estos países nuevos yacimientos de relativa importancia. En Venezuela, la actividad geofísica alcanza de nuevo niveles muy bajos durante los años 1963 y 1964, los que aunque un poco más altos que en el período 1958-1963, son notablemente menores que en el quinquenio anterior. El grado de dependencia de ese país del petróleo hace mucho más importante la reanudación de la actividad exploratoria a niveles concordantes con el volumen de producción y reservas del país. A fines de 1964, se incrementa la actividad exploratoria del país, al anunciarse el comienzo de actividades geofísicas por un grupo exploratorio formado por varias empresas productoras, que se llevarán a cabo en ciertas zonas del Lago de Maracaibo. La política gubernamental de otorgar contratos a las empresas privadas por intermedio de la Corporación Venezolana del Petróleo ciertamente tendrá un efecto favorable sobre los aspectos exploratorios.

Al analizar la actividad geofísica por tipos (véase el cuadro III-112) se advierte un pequeño cambio en su composición para el año 1963 en relación

Quadro III-111

AMERICA LATINA: ACTIVIDAD GEOFISICA POR PAISES

(Cuadrilla meses)

	1962	1963
Argentina	411	323
Bolivia	24	41
Brasil	191	291
Chile	81	94
Colombia	77	107
México	250	246
Perú	20	17
Trinidad	5	10
Venezuela	3	12
Otros	45	12
<u>Total</u>	<u>1 107</u>	<u>1 153</u>

Fuente: World Oil, diversos números.

con 1962. La exploración por métodos sísmicos representaba en 1963 aproximadamente el 75 por ciento de América Latina, comparado con el 80 por ciento en 1962.

En lo que se refiere a perforaciones exploratorias, los programas de México acusan un incremento notable. De 70 pozos exploratorios perforados en 1963, se pasa a 87 en 1964, y se programa 118 para 1965. Esto representa un esfuerzo considerable, que no se observa en los demás países. (Véanse los cuadros III-113 y III-114.) En 1962, América Latina en general dedicó el 14 por ciento del total de pozos perforados a exploración, mientras que 1963 dedicó el 16 por ciento. En general, la región registra un aumento mínimo en los pozos exploratorios totales, equivalente a un 1.5 por ciento entre 1963 y el programa para 1964.

Sin tener cifras definitivas para todos los países en lo que respecta a perforación total en 1964, Chile la aumenta a 105 pozos, lo cual es un 12.5 por ciento más que en 1963. Las cifras de 6 meses correspondientes a México señalan un marcado aumento, y una gran posibilidad de sobrepasar los 554 pozos del año 1963. Igualmente, se espera un incremento en Venezuela.

A principios de 1964, existían 29 171 pozos de petróleo en producción activa en América Latina. Esto representa el 4.5 por ciento del total de pozos activos en el mundo.

Con una producción total en 1963 de 694 386 m³/día corresponde una producción media de 23.8 m³/día por pozo en producción activa. Excluyendo a Venezuela, cuyos pozos tienen una producción media de 48.8 m³/día, el promedio de América Latina desciende a 9.6 m³/día (véase el cuadro III-115). Esta media diaria no es muy baja si se compara con la mundial que es de 5 m³/día pero sí lo es frente a los países del Medio Oriente, a los cuales les corresponde una media de 680 m³/día. Aunque la producción por pozo depende de las características individuales de cada yacimiento, y las productividades varían en cada campo, debe tomarse en cuenta que las bajas tasas de producción por pozo pueden también estar relacionados con el tipo de terminación practicado en cada país.

En los yacimientos venezolanos, al igual que en otras grandes zonas petroleras del mundo, es muy común la práctica de terminaciones dobles, es decir, la producción simultánea de dos arenas petrolíferas por medio del

Cuadro III-112

AMERICA LATINA: ACTIVIDAD GEOFISICA POR TIPOS

(Porcientos)

	1962	1963
Gravedad	18.6	20.6
Magnética	0.7	2.9
Sísmica	79.2	74.5
Otros	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por la CEPAL sobre la base de datos de World Oil, varios números.

Cuadro III-113

AMERICA LATINA: POZOS EXPLORATORIOS TERMINADOS Y TOTAL DE
 POZOS PERFORADOS 1962 Y 1963

País	1962			1963		
	Pozos explo- rato- rios	Total pozos perfo- rados	Por- cien- to	Pozos explo- rato- rios	Total pozos perfo- rados	Por- cien- to
Argentina	130	1 286	10	111	797	14
Bolivia	13	48	27	13	38	34
Brasil	70	177	39	76 a/	198	38
Colombia	20	94	21	54	90	60
Cuba	-	20	-	5 a/	20	25
Chile	19	111	17	14	95	15
Ecuador	-	22	-	1	31	3
México	84	639	13	60	554	11
Perú	25	143	17	25	148	17
Trinidad	...	280	...	17	23	7
Venezuela	69	536	13	54	498	11
Otros	-	8	-	-	3	-
<u>Total</u>	<u>430</u>	<u>3 364</u>	<u>13 b/</u>	<u>430</u>	<u>2 708</u>	<u>16</u>

Fuentes: Pozos exploratorios: Petroleum Press Service (octubre de 1963).

Total pozos perforados: World Oil, varios números.

Chile, México, Venezuela: CEPAL, sobre datos oficiales.

a/ Estimado.

b/ Sin contar Trinidad por falta de datos relativos a pozos exploratorios.

/Cuadro III-114

Cuadro III-114

AMERICA LATINA: POZOS EXPLORATORIOS TERMINADOS

	1962	1963	1964 ^{a/}
Argentina	130	111	71
Bolivia	13	13	19
Brasil	70	76 ^{a/}	86
Colombia	20	54	34
Chile	19	14	12
Ecuador	-	1	7
México	84	60	87
Perú	25	25	32
Venezuela	69	54	55 ^{b/}
<u>Total</u>	<u>430</u>	<u>408</u>	<u>403</u>

Fuentes: Petroleum Press Service, octubre de 1963.

Chile, México, Venezuela: CEPAL, sobre datos oficiales.

a/ Programa estimativo para 1964. Petróleo interamericano. Chile, cifra propia.

b/ Estimación propia.

Guadro III-115

AMERICA LATINA: PRODUCCION DE PETROLEO POR POZO 1961-1964

(Metros cúbicos/diarios)

País	1961	1962	1963	1964 <u>e/</u>
Argentina	7.0	7.8	6.9	7.3
Bolivia	8.9	8.5	11.5	8.0
Brasil	21.7	27.1	27.6	13.5
Colombia	10.7	10.5	12.0	11.9
Cuba	0.5	0.4	0.4	...
Chile	29.9	27.5	31.9	28.0
Ecuador	1.3	1.1	1.0	1.2
México	20.9	21.4	20.9	20.0
Perú	3.8	3.9	4.2	4.3
Trinidad	6.1	6.4	6.6	6.7
Venezuela	44.8	49.2	48.8	49.1
<u>Total</u>	<u>22.0</u>	<u>24.3</u>	<u>23.8</u>	<u>24.9</u>
Total sin Venezuela	10.0	9.6	9.6	10.1

Fuente: Producción: CEPAL, sobre datos oficiales.

Número de pozos en producción: World Oil, diversos números.

Nota: Para determinar la producción por pozo se ha tomado la producción media diaria de cada país y se ha dividido por el número de pozos en producción al 31 de diciembre de cada año. Aunque es te procedimiento no refleja la producción exacta por pozo, debido a las fluctuaciones en el número total de pozos productores durante el año, resulta ser suficientemente fiel.

e/ Estimado.

/mismo pozo.

mismo pozo. La arena inferior evacua por la tubería de producción y la superior por el espacio anular entre éste y la de revestimiento. En los Estados Unidos se están difundiendo terminaciones múltiples de hasta cinco arenas productivas, conectadas cada una con una tubería de producción individual. Por supuesto, estas terminaciones están sujetas a la existencia de más de una arena productiva en el perfil de una perforación dada, pero su economía es muy grande.

Otro sistema de perforación que rápidamente se ha popularizado por sus bajos costos, es aquél de perforaciones de diámetro reducido. Ya en 1959/60, una empresa petrolera en el oriente de Venezuela llevó a cabo un programa de este tipo con el objeto de estudiar su efectividad. Los problemas técnicos pudieron ser todos solucionados (especialmente los relacionados con el funcionamiento de instrumentos de precisión de diámetro reducido). Los resultados mostraron claramente que, con equipo adecuado, este tipo de perforación puede reducir en 50 por ciento los costos totales por pozo.

En relación con las reservas petroleras probadas, no ocurre casi ningún cambio en la región en los años 1962-64. (Véase el cuadro III-116.) Aunque este es un período relativamente corto para definir nuevas reservas, puede afirmarse que América Latina tiene en general pocas reservas en comparación con otras zonas petroleras mundiales, incluso Venezuela, que se ve obligada a competir con los países del Medio Oriente y África. México se encuentra en una de las posiciones más favorecidas, pues cuenta con reservas probadas de duración teórica de cerca de 20 años y mantiene un alto nivel de producción nacional.

Al evaluar la posición de un país según su relación de reservas a producción, es preciso recordar que las cifras corresponden estrictamente a "reserva probada", o sea aquel volumen de petróleo crudo recuperable en ese determinado momento con las técnicas existentes y sin tomar en cuenta la posibilidad de recuperación secundaria. Con un criterio optimista se comprueba el incesante avance de la técnica de recuperación de hidrocarburos, tanto primaria como secundaria, aumentando así el volumen de reservas recuperables.

Existen también investigaciones muy avanzadas en la técnica de recuperación técnica, la cual aunque todavía muy costosa con respecto a otros tipos

AMERICA LATINA: RESERVAS DE PETROLEO Y RELACION RESERVAS PRODUCCION

(Miles de m³)

País	1963			1964		
	Reservas	Producción	Duración teórica de reservas (años)	Reservas	Producción	Duración teórica de reservas (años)
Argentina	365 700	15 444	23.7	318 000	15 957	19.9
Bolivia	31 800	540	58.9	63 600	530	120.0
Brasil	47 700	5 644	8.4	143 100	5 283	27.1
Colombia	143 100	9 594	20.1	190 800	9 545	20.0
Cuba	...	16	...	...	16	...
Chile	31 800	2 099	15.2	35 775	2 176	16.4
Ecuador	3 975	384	10.4	3 975	447	8.9
México	397 500	20 005	19.9	445 200	20 496	21.7
Perú	60 420	3 416	20.6	67 575	3 600	18.8
Trinidad	79 500	7 740	10.2	87 450	7 800	11.2
Venezuela	2 705 000	188 482	14.4	2 703 000	196 565	13.8
<u>Total</u>	<u>3 866 495</u>	<u>253 369</u>	<u>15.3</u>	<u>4 058 475</u>	<u>262 850</u>	<u>15.4</u>

Fuente: Producción: CEPAL, a base de datos oficiales.

Reservas: The Oil and Gas Journal, varios números.

/de recuperación

de recuperación, abrirá seguramente el campo para la producción de yacimientos que hasta ahora han sido considerados económicamente inexplotables. La recuperación térmica puede ser aplicada especialmente a yacimientos de crudos viscosos de muy baja gravedad y a areniscas bituminosas. Se ha estimado que la recuperación del petróleo in situ que hasta ahora se ha aceptado en un 30 por ciento, puede incrementarse a 60 por ciento, duplicando de esta forma las reservas recuperables conocidas hasta ahora.

En Venezuela, a la cabeza de los demás países latinoamericanos en recuperación secundaria, existen siete obras de recuperación térmica. En el oriente y occidente del país, varias empresas han experimentado con inyección de vapor y combustión en sitio, sin dar a conocer, hasta ahora, los resultados. Sin embargo, la adquisición por estas empresas de yacimientos de crudo pesado en el mundo entero y su insistencia en obtener contratos en la faja bituminosa venezolana hacen pensar que los resultados puedan ser bastante favorables como para justificar su continuación.

f) Actividad petrolera estatal

La legislación petrolera en América Latina establece claramente que esos recursos son patrimonio nacional, aunque en su explotación en muchos casos se admite la participación de capitales privados.

El campo de actividad del estado en la industria petrolera de América Latina comprende desde la completa abstención hasta la participación exclusiva (monopolista) en todos los aspectos de la industria, tomando además formas intermedias (véase el cuadro III-117). En el primer caso se pueden señalar al Ecuador, los países centroamericanos y los del Caribe (con la excepción de Cuba). En los casos del Ecuador y Trinidad y Tabago, la industria está en manos del capital privado, explotándose los campos sobre la base de concesiones perentorias. Tampoco existe participación estatal en los aspectos industriales y comerciales de la industria, al igual que en los países centroamericanos. El extremo opuesto (participación monopolista) lo representa México, por medio de su empresa estatal Petróleos Mexicanos (PEMEX), verticalmente integrada, que maneja todos los aspectos de la industria petrolera mexicana desde la explotación de petróleo hasta la distribución del producto al consumidor. PEMEX tiene también participación en la industria

/Cuadro III-117

Cuadro III-117

AMERICA LATINA: PARTICIPACION ESTATAL Y PRIVADA, POR ACTIVIDAD, EN ALGUNOS PAISES, 1964

País	Empresa estatal	Fecha de fundación	Exploración y explotación	Refinación	Comercialización
Argentina	YPF	1922 ^a / ₁	Estatal y privada	Estatal y privada	Estatal y privada
Bolivia	YPFB	1936	Estatal y privada	Estatal	Estatal
Brasil	Petrobras	1953	Estatal	Estatal y privada	Privada
Colombia	Ecopetrol	1951	Estatal y privada	Estatal y privada	Privada
Costa Rica	-				
Cuba	Empresa consolidada del petróleo		Estatal	Estatal	Estatal
Chile	ENAP	1950	Estatal	Estatal	Privada
Ecuador	-		Privada	Privada	Privada
México	PEMEX	1938	Estatal	Estatal	Estatal
Panamá	-		Privada	Privada	Privada
Paraguay	-		Privada	Estatal	Privada
Perú	EPF		Estatal y privada	Estatal y privada	Estatal y privada
Uruguay	ANCAP		Estatal	Estatal	Estatal y privada
Venezuela	CVP	1960	Estatal y privada	Estatal y privada	Estatal y privada

Fuente: CEPAL, sobre datos oficiales.

a/ En Argentina hubo participación estatal desde 1910 por medio de una Dirección General de Exploración y Explotación.

/petroquímica del

petroquímica del país. Cuba presenta un caso especial, pues maneja todos los aspectos de la industria a través de una dependencia del Ministerio de Industrias, denominada Empresa Consolidada del Petróleo.

Pueden distinguirse los siguientes casos intermedios:

- a) Participación estatal y privada en todos los ramos de la industria. (Exploración y explotación, refinación y comercialización), como en la Argentina, Colombia, el Perú y Venezuela.
- b) Participación estatal en exploración, explotación y refinación; estatal y privada en comercialización, como en el Uruguay.
- c) Participación estatal en exploración, explotación y refinación; privada en comercialización, como en Chile.
- d) Participación estatal en exploración y explotación; estatal y privada en refinación y comercialización, como en el Brasil.
- e) Participación estatal y privada en exploración y explotación; estatal en refinación y comercialización, como en Bolivia.

A su vez existen diferentes grados de participación. Así en la Argentina, la empresa fiscal Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) desempeña un papel mucho más importante que las empresas privadas, cuya participación ha sido limitada con la excepción del período 1958-63 cuando operaron en el país bajo diversos tipos de contratos. Contrariamente, en los casos de Colombia, el Perú y Venezuela, las empresas estatales tienen un papel de menor importancia en relación con las empresas privadas.

En los últimos años se afirma en América Latina la tendencia hacia una mayor participación estatal en la industria petrolera. Ella se manifiesta al incrementar las actividades de entidades estatales establecidas y en su creación en los países que aún carecían de ellos. A la fecha, de todos los productores de crudo en América Latina, sólo el Ecuador y Trinidad y Tabago no poseen empresas estatales. En el caso de países no productores pero con empresas estatales se encuentra el Uruguay, mientras que el Paraguay tiene ya asentada la base para la formación de un organismo estatal petrolero. En el Brasil, los refinadores privados no pueden hacer ampliaciones y se encuentra ahora en estudio un decreto de expropiación. En la Argentina los contratos petroleros con las empresas privadas fueron cancelados, y la operación de los campos quedó en manos de la empresa fiscal. Hasta la fecha,

/YPF ha

YPF ha llegado a un acuerdo con una de las empresas afectadas por la cancelación y otros acuerdos se están discutiendo con el resto de las compañías. En el Perú la Empresa Petrolera Fiscal ha licitado para la construcción de una nueva refinería como primer paso para una mayor participación en la industria. En Venezuela, la Corporación Venezolana del Petróleo, fundada en 1960, está acelerando rápidamente su integración al mercado nacional, al desarrollar una progresiva política de comercialización. Por decreto presidencial dictado a fines de 1964, se le concede a esta Corporación el 30 por ciento del mercado interno venezolano para el año 1968. El crecimiento del consumo del país tendrá entonces que dividirse entre las diferentes empresas distribuidoras sobre la base de cuotas. ^{60/}

Para promover una mayor cooperación entre las empresas estatales de petróleo en América Latina ^{61/} se ha celebrado la segunda reunión de ARPEL (Asistencia Recíproca Petrolera Estatal Latinoamericana), del 18 al 29 de octubre de 1964 en Buenos Aires. Estuvieron representados todos los organismos petroleros estatales: (YPF) Argentina; (YPFB) Bolivia; (PETROBRAS) Brasil; (ENAP) Chile; (ECOPETROL) Colombia; (PEMEX México; (EPF) Perú; (ANCAP) Uruguay; y (CVP) Venezuela. Como observadores participaron representantes del Paraguay, de CEPAL y ALAIC.

Se convino en la necesidad de reforzar los contactos entre las empresas petroleras estatales, mediante un amplio y sistemático intercambio de informaciones, la cooperación técnica, perfeccionamiento profesional, eventual intercambio de excedentes, etc. En ese sentido se reconoció la importancia de aunar los esfuerzos en todos los sectores de la actividad de las empresas petroleras estatales dentro de un cuadro de integración regional y se acordó la creación de un organismo a esos efectos, asistido por una secretaría permanente. Para estudiar esa iniciativa y proseguir con acciones concretas en el campo petrolífero, se han de celebrar nuevas reuniones en 1965.

^{60/} El sistema de cuotas entre distribuidores es utilizado en gran parte de América Latina, especialmente en los países del Cono Sur.

^{61/} La primera reunión se realizó en Maracay, Venezuela en 1961.

