

NACIONES UNIDAS

PROPIEDAD DE
LA BIBLIOTECA

CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL



GENERAL

E/CN.12/673

25 de marzo de 1963

ORIGINAL: ESPAÑOL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

Décimo período de sesiones

Mar del Plata, Argentina, mayo de 1963

LOS TRANSPORTES EN AMERICA LATINA

Nota sobre el progreso de los estudios en esta materia y algunas
de las principales conclusiones que se derivan de las
investigaciones en curso



PROPIEDAD DE
LA BIBLIOTECA

E/CN.12/673
Pág. iii

INDICE

	<u>Páginas</u>
Introducción	1
I. <u>Evolución general de las redes de transporte en los últimos quince años</u>	3
1. Las redes de ferrocarriles	4
2. Los sistemas de carreteras	12
II. <u>Evolución general del tráfico en los últimos quince años</u>	25
1. Tráfico ferroviario de pasajeros	26
2. Tráfico ferroviario de carga	30
3. Tráfico automotor	35
III. <u>Situación y estado técnico y físico del sector y de los diversos medios de transporte</u>	45
IV. <u>Situación económica y financiera del sector transporte y coordinación de los varios medios de transporte</u>	47
1. Importancia del sector transporte en la economía nacional	47
2. El déficit ferroviario y los problemas de la competencia con otros medios de transporte	48
3. Transporte automotor y fluvial	55
V. <u>La marina mercante y los puertos en América Latina</u> ..	57
VI. <u>La programación del desarrollo de los transportes</u> ...	61
VII. <u>Los programas actuales de desarrollo del sector transporte</u>	65

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

INTRODUCCION

1. El Programa de Transportes ha iniciado la preparación de un estudio general sobre la evolución y los problemas fundamentales de los transportes en América Latina. Para tal fin - y de conformidad con los acuerdos de colaboración CEPAL/OEA/BID - se envió en el último trimestre del año 1962 una misión a varios países latinoamericanos a recoger las informaciones y datos necesarios para la preparación del estudio. La presente nota resume, con algunos comentarios, los problemas y aspectos que se tratarán en el estudio, así como - en la medida que lo permite el progreso de los estudios - algunas de las principales conclusiones que se derivan de las investigaciones en curso. En un anexo se presenta parte de los cuadros estadísticos ya elaborados.
2. El propósito principal del estudio es llevar a cabo algo que no se ha hecho hasta ahora, a saber: un análisis y una síntesis de la evolución general de los transportes en América Latina en los últimos 15 años, así como de los problemas fundamentales que plantea el estado actual del sector y de los diversos medios de transporte. El análisis de las graves deficiencias que se padecen en casi toda América Latina, aunque en grado variable según los países y los medios de transporte considerados, permitirá destacar nitidamente el enorme problema que plantea la ampliación y la modernización del sistema de transportes, base imprescindible del desarrollo económico a largo plazo. Se examinarán también los planes de desarrollo de los transportes elaborados en varios países de América Latina, con la intención de presentar algunas conclusiones en cuanto a la medida en que dichos planes se ajustan a las exigencias de una buena política en materia de transporte encuadrada dentro de una política general de desarrollo económico a largo plazo. En el mismo orden de ideas, se dedicará la necesaria atención a los principios básicos y orientadores de una programación adecuada del desarrollo de los transportes.
3. En la elaboración del análisis no se entrará en detalles excesivos, a fin de no obscurecer o complicar la clara presentación de los problemas básicos. Un análisis cabal y completo de los transportes plantea un

sin número de problemas que sólo será posible esbozar a grandes rasgos en función de algunos problemas realmente básicos. Tampoco se hará un análisis por país. Se procurará más bien que el análisis abarque a todos los países y tenga, en la medida de lo posible, un carácter general y comparativo de los problemas, sin dejar de poner de relieve las situaciones a veces muy dispares en las repúblicas latinoamericanas y aún dentro de ellas. Además, se prestará necesaria atención a los problemas básicos de transporte que se plantean con relación a la Zona Latinoamericana de Libre Comercio y al futuro mercado común regional. Se pondrá finalmente de relieve la posición relativa - con frecuencia poco ventajosa - que ocupa el sistema de transportes del área en el sistema de transporte mundial.

4. El estudio en elaboración incluirá en su versión final, los capítulos siguientes:

- a) Introducción;
- b) Evolución general de las redes de transporte en los últimos 15 años;
- c) Evolución general del tráfico en los últimos 15 años;
- d) Situación y estado técnico y físico del sector y de los diversos medios de transporte;
- e) Situación económica y financiera del sector y coordinación de los varios medios de transporte;
- f) La marina mercante y los puertos en América Latina;
- g) La programación del desarrollo de los transportes; y
- h) Los programas actuales de desarrollo del sector transportes.

I. EVOLUCIÓN GENERAL DE LAS REDES DE TRANSPORTE EN LOS ÚLTIMOS QUINCE AÑOS

5. La evolución de las redes es el primer aspecto básico que conviene analizar. En cuanto al desarrollo de las redes ferroviarias, viales y fluviales, las investigaciones en curso permiten ya desprender algunas conclusiones generales, que ilustran, por una parte, el estancamiento y la situación crítica - con algunas excepciones - de las redes ferroviarias y, por otra, el desarrollo por lo común considerable de las redes viales. En cuanto a las redes fluviales, se comprueba que, por motivos fáciles de entender, no han presentado en los últimos 15 años variaciones de consideración. Lo analizado pone particularmente de relieve el grado en extremo desigual del desarrollo de las redes de transporte, causa y efecto en buena parte del disparate desarrollo económico de América Latina, y del muy limitado número de polos de desarrollo existentes, que con frecuencia se localizan en las zonas periféricas del continente. Ello llevará a la necesidad de plantear la posibilidad u oportunidad de orientar o reorientar los planes y programas futuros de desarrollo e inversiones en las redes de transportes, a fin de fomentar una mayor descentralización del desarrollo económico. Si bien es verdad - teniendo por lo demás en cuenta las limitaciones de recursos totales disponibles - que la concentración de las inversiones en las zonas ya desarrolladas presenta ventajas a corto plazo, no lo es menos que tal política supone un peligro para el futuro. La concentración de las inversiones en zonas ya relativamente privilegiadas, propendería a aumentar cada vez más las ventajas económicas relativas de esas zonas, comprometiendo las posibilidades de desarrollo de zonas actualmente más atrasadas. El estudio que se está realizando pone también de manifiesto la muy baja densidad de las redes de toda categoría en América Latina y su importancia relativa muy modesta en el sistema de transporte mundial. El análisis de la evolución de las redes muestra el escaso número de las comunicaciones terrestres y fluviales internacionales dentro del área, que se traduce en el hecho de que actualmente la casi totalidad del comercio exterior entre los países latinoamericanos se efectúa por vía marítima. Tal aspecto es de importancia fundamental en relación con el desarrollo de la zona de libre

/comercio y

comercio y del desarrollo económico regional dentro del proyectado mercado común. Finalmente, en el estudio completo, cuyos primeros resultados se adelantan aquí, se prestará también la necesaria atención al desarrollo de las redes de ciertos transportes especializados, como oleoductos y gasoductos.

1. Las redes de ferrocarriles

6. Los ferrocarriles en América Latina fueron construidos a partir de 1850, casi siempre por capitales e inversionistas extranjeros, en su mayoría británicos y franceses en América del Sur, y de los Estados Unidos en México y Centroamérica. Su desarrollo inicial se vio influido por una serie de factores, principalmente derivados de la condición de países exportadores de materias primas y de productos agrícolas básicos.

En general, los sistemas existentes se formaron y se desarrollaron en forma aislada e inconexa, sin obedecer a planes previos de conjunto; las inversiones y las construcciones se efectuaron con frecuencia con criterios de competencia entre los inversionistas extranjeros interesados, guiados por lo demás, como es comprensible, por preocupaciones de una pronta rentabilidad privada. Ello no obstante, numerosas líneas resultaron a la postre poco rentables y hasta fuertemente deficitarias. Así pues, es fácil entender -- y un análisis más a fondo de los sistemas existentes en los diversos países lo mostraría cabalmente -- que los sistemas se desarrollaron en general en forma irracional y no llevaron a la formación de redes armoniosas y ajustadas a las necesidades del desarrollo económico a largo plazo. Si bien es verdad, por la dificultad inherente a toda previsión a largo plazo, que las redes ferroviarias en casi todos los países del mundo sufren, aunque en grado muy variable, de deficiencias similares, esas deficiencias son especialmente marcadas en América Latina. Las deficiencias presentes de las redes, en particular su falta de adaptación a la fase actual del desarrollo económico, se derivan sin duda en cierta medida de las circunstancias históricas referidas. Con todo, los ferrocarriles latinoamericanos han determinado en alto grado la estructura geoeconómica actual de los países del área, constituyendo los principales centros y zonas ferroviarias poderosos factores de

/aglomeración de

aglomeración de las actividades económicas. Además, como el desarrollo más reciente de las redes viales se localizó en buena parte en las áreas ya servidas por los ferrocarriles, no modificó sino en una medida limitada la mencionada distribución regional, muy desigual y heterogénea, de las actividades económicas. Inicialmente y hasta épocas recientes los ferrocarriles latinoamericanos constituyeron un factor básico del crecimiento económico hacia afuera, con el carácter de economía-reflejo, y contribuyeron a imprimir al desarrollo un sello y modalidades desfavorables que habría obviado la existencia de redes más armoniosas y más racionales. No obstante, conviene subrayar que en los últimos 15-20 años, y a pesar de todas sus deficiencias, los ferrocarriles desempeñaron en varios países un papel importante y constituyeron un factor imprescindible del desarrollo económico interno.

7. Otro aspecto a ser considerado en el examen del desarrollo de la red ferroviaria en América Latina es la orografía de gran parte del área, que obligó a los primeros constructores, deseosos de seguir líneas de menor movimiento de tierras, a adoptar especificaciones técnicamente inferiores de trocha, pendiente y curvatura, recurriendo también a veces a tipos especiales de tracción, como las cremalleras. La transposición de los Andes, cuyas faldas se acercan bastante al Pacífico, es hecha en pasos o túneles por encima de los 3 000 metros, venciendo largos tramos de fuertes pendientes con cremalleras o zig-zags y curvas de pequeño radio.

En la costa atlántica, hay dos casos distintos desde el punto de vista de los trazados ferroviarios. En el primero, se tiene la faja litoral venezolana y del sureste brasileño que, sin presentar altitudes muy grandes, ofrecen todavía sendas dificultades a la construcción de la vía. El segundo caso sería el de la región rioplatense, una de las escasas regiones sudamericanas de larga extensión francamente favorable a la construcción de ferrocarriles. Si se suma a este factor la fertilidad de la Pampa argentina y su adecuación a la producción de cereales, tendremos las causas fundamentales que permitieron la formación del mayor sistema ferroviario latinoamericano y el único que reviste características de una red de conjunto propiamente dicha, aunque también adolece de graves deficiencias debido a la diversidad de trochas y a la forma en abanico

/con que

con que las líneas convergen hacia los puertos, principalmente Buenos Aires, con desmedro de adecuadas conexiones verticales entre las diversas zonas del interior.

Debe hacerse especial hincapié en las condiciones técnicas del trazado por la fuerte influencia que ejercen en los costos de operación y el nivel técnico de la explotación.

8. A todo ello viene a juntarse otro aspecto que por lo general se olvida, aunque no deja de tener importancia. Estando la mayoría de los ferrocarriles latinoamericanos en sus inicios y hasta el período de postguerra en manos extranjeras, ciertas veces se han utilizado especificaciones y materiales de producción particular de los países sede de las compañías propietarias y que no siempre eran los usuales en el resto del mundo. Resultó de ahí la diversidad increíble de trochas (más de 10 en el conjunto de América Latina), y de tipos ya desusados de rieles y equipo móvil. Se tiene en consecuencia un costo unitario más alto del material y una subordinación a un mercado de repuestos de carácter monopolístico que no pocas veces ha impedido utilizar los últimos adelantos de la técnica. Ese sería el caso de tipos modernos de locomotoras en trochas demasiado angostas.

9. Expuestos estos problemas, no siempre conocidos fuera del ambiente técnico, se puede examinar brevemente la evolución de la red ferroviaria en el período de postguerra.

En 1945 existían en América Latina 131 500 kilómetros, en su gran mayoría con vía sencilla y con rieles livianos, de ferrocarriles de tráfico público, distribuidos de modo muy desigual entre la veintena de países. (Véase el cuadro 1.)

Cuadro 1

AMERICA LATINA: EVOLUCION DE LAS REDES DE FERROCARRILES

(Kilómetros)

País	1945	1950	1955	1960
Argentina	42 578	42 865	43 930	43 923
Bolivia	2 343	3 081	3 302	3 470
Brasil	35 280	36 681	37 092	38 339
Colombia	3 064	3 060	2 834	3 562
Chile	8 188	8 497	8 366	8 685
Ecuador	1 124	1 124	1 152	1 152
Paraguay	499	499	499	499
Perú a/	2 875	3 097	2 726	3 332 b/
Uruguay	3 005	2 991	2 991	2 982
Venezuela	997	997	997	474
Subtotal	99 953	102 392	103 889	106 418
Costa Rica c/	630	655	655 d/	665 e/
Cuba	5 062	5 062 d/	5 062 d/	4 784
El Salvador	617	602	602 d/	586
Guatemala	814	867	867 d/	867 d/
Honduras	505	539	539 d/	539 d/
México a/	22 849	22 809	23 385	23 369
Nicaragua	381	380	405	403
Panamá	148	148	148	144
Santo Domingo	270	270 d/	270 d/	270 d/
Subtotal	31 276	31 332	31 933	31 627
Total	131 229	134 224	135 822	138 045

Fuentes: Argentina: Empresa de FF.CC. del Estado.
Bolivia: Junta Nacional de Planeamiento - AGF.
Brasil: Dep. Nacional de E. de Ferro.
Colombia: Anuario Estadístico de Colombia.
Chile: Dep. Ferrocarriles - Secr. Transportes.
Ecuador: Informe Tamayo y Anuarios.
Paraguay: Dirección General de Estadísticas y Censos.
Perú: Anuario Estadístico del Perú.
Uruguay: Diversos trabajos.
Venezuela: Anuario Estadístico de Venezuela.
Costa Rica: Doc. E/CN.12/356 y Anuarios.
Cuba: Congreso P. Ferrocarriles.
El Salvador: Doc. E/CN.12/356 y Anuarios.
Guatemala: Doc. E/CN.12/356 y Anuarios.
Honduras: Doc. E/CN.12/356 y Anuarios.
México: Anuario Estadístico de México.
Nicaragua: Boletín Estadístico.
Panamá: Panamá en cifras.
Santo Domingo: Doc. E/CN.12/356 y Anuarios.

a/ Explotadas.

b/ Informe de la Dirección de Ferrocarriles.

c/ Excluye bananeros.

d/ Dato repetido.

e/ Cifras de 1958.

Tres de ellos -- la Argentina, el Brasil y México -- poseían el 77 por ciento del kilometraje total. En 1960, el total era de más o menos 138 000 kilómetros, con el mantenimiento del porcentaje mencionado.

El desarrollo de la red está progresando muy lentamente (5 por ciento en 15 años), pero debe observarse que la cantidad de nuevas construcciones es mayor que la que indican a primera vista las cifras globales, por cuanto en casi todos los países se han clausurado líneas de poca densidad de tráfico, particularmente en Venezuela. Por otra parte, si se cumplieran los planes en estudio de levantamiento de ramales antieconómicos en la Argentina (14 000 kilómetros) y en el Brasil (5 000 kilómetros), sería inevitable en el futuro una reducción en la extensión de las redes ferroviarias latinoamericanas.

En el cuadro 2 se dan algunos índices que relacionan la longitud de las líneas con la población y con la superficie en las redes de cinco países (85 por ciento del total latinoamericano) y en comparación con las de algunos países de otras regiones. Entre tanto es necesario ser muy prudente en el análisis de estos índices, dada la heterogeneidad demográfica y económica dentro de un mismo país. Por ejemplo, la cuenca amazónica del Brasil, con más de 4 millones de kilómetros cuadrados tiene menos de 1 000 kilómetros de ferrocarriles y sus características hacen prácticamente imposible la construcción de otros nuevos, e incluso recomendarían la supresión de casi todas las líneas existentes, en una región que es del dominio del transporte fluvial. Estas consideraciones resultan en que un índice verdaderamente representativo del sistema brasileño sería el doble del presentado. Y lo mismo podría afirmarse para los demás países.

Cuadro 2

AMERICA LATINA: INDICES RELATIVOS A LA EXTENSION DE LOS FERROCARRILES

(5 principales sistemas del área comparados al de otros países)

País	1960	
	Km. de línea/ 1 000 km ²	Km. de línea/ 10 000 hab.
Argentina	15.8	21.6
Brasil	4.5	5.4
Colombia	3.1	2.3
Chile	11.7	11.4
México	11.9	6.7
Canadá	9.2	51.6
Estados Unidos	41.8	21.8
Alemania Occidental	123.8	5.8
Bulgaria	37.3	5.3
España	35.5	5.9
Francia	70.5	8.5
Inglaterra	128.8	5.8
Italia	54.4	3.3
Unión Soviética	5.6	5.9

/Aunque las

Aunque las características técnicas de la red se han mejorado en algunos países en estos tres últimos años, la visión de conjunto es mala e incluso podría decirse que están en un nivel más bajo que en 1938. Así pues, la situación ha llegado a una fase crítica en la mayoría de los países latinoamericanos.

Conviene aclarar también que las conexiones ferroviarias internacionales de Sudamérica (véase el cuadro 3) son por lo general de escaso tráfico y de muy poca importancia en el comercio intrazonal. Colombia, el Ecuador y Venezuela no tienen conexiones ferroviarias internacionales con sus vecinos. Un examen más detallado de estos tramos será objeto de estudios posteriores.

10. Resumiendo, cabría señalar que la red tiende a un estancamiento, cuando no a una disminución y presenta en su conjunto un bajo nivel técnico.

El lento desarrollo de las redes ferroviarias en la mayoría de los países latinoamericanos y su estancamiento en años recientes se explican, en buena parte, por el rápido desarrollo de las redes viales y por el impacto considerable del desarrollo y de la competencia del transporte automotor. No cabe duda que el ferrocarril no tiene ya en la actualidad el carácter de pionero del desarrollo económico que ejerció en épocas pasadas. Esa función recae ahora, en la mayoría de los casos, sobre las carreteras, salvo en los casos de desarrollos importantes y concentrados de carácter minero e industrial básico. Por otra parte, las deficiencias de las redes ferroviarias han constituido de por sí un factor importante que ha frenado el desarrollo industrial, en particular de industrias que originan tráficos más idóneos para el transporte ferroviario que para el automotor. En una perspectiva de desarrollo económico a más largo plazo, en particular del desarrollo minero e industrial, la reestructuración parcial de las redes existentes - mediante el abandono de líneas o tramos que no responden a las necesidades actuales o potenciales, y la modernización de las líneas troncales existentes, así como la construcción, en ciertos casos, de líneas adicionales, que requeriría en cada caso un estudio cuidadoso - constituye sin duda uno de los más importantes problemas económicos de América Latina.

Cuadro 3

AMERICA DEL SUR: CUADRO SINOPTICO DE LAS CONEXIONES FERROVIARIAS INTERNACIONALES

	Argen- tina	Boli- via	Brasil	Colom- bia	Chile	Ecu- dor	Para- guay	Perú	Uru- guay	Vene- zuela
Argentina	-	1C (1 000)	1J (1 435x 1 000)	-	2C (1 000)	-	1C (1 435)	-	-	-
Bolivia	1C (1 000)	-	1C (1 000)	-	2C (1 000)	-	-	1J (1 000 x 1 435)	-	-
Brasil	1J (1 000) x1 435)	1C (1 000)	-	-	-	-	-	-	3J (1 000 x1 435)	-
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chile	2C (1 000)	2C (1 000)	-	-	-	-	-	1C (1 435)	-	-
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraguay	1C (1 435)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	-	1J (1 435 x1 000)	-	-	1C (1 435)	-	-	-	-	-
Uruguay	-	-	3J (1 435 x1 000)	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota explicativa: La letra "C" significa enlace físico real de los sistemas, permitiendo intercambio de material rodante y viene seguida por la trocha en metros. La cifra que la precede indica el número de estos enlaces; la letra "J" indica que hay simples líneas de trochas diferentes lado a lado, siendo la primera trocha indicada la del país en la línea horizontal; la cifra que precede indica el número de estos puntos.

2. Los sistemas de carreteras

11. Después de una primera fase de desarrollo incipiente en los años treinta, las redes de carreteras de la mayoría de los países latinoamericanos registraron un desarrollo considerable, durante todo el período posterior a la segunda guerra mundial. Pero si bien este hecho es una realidad bien conocida, particularmente por quienes tienen alguna relación con las actividades viales de los diversos países, así como por los usuarios de los sistemas de carreteras, su expresión cuantitativa, y sobre todo su expresión cualitativa, resultan extremadamente difíciles y aleatorias. Las estadísticas que sobre esta materia se llevan son generalmente muy incompletas o de difícil integración - sobre todo en los países de régimen federal de gobierno - y las denominaciones y clasificaciones usadas varían mucho de un país a otro, lo cual dificulta grandemente su comparabilidad.

Por los motivos señalados, ha sido imposible elaborar un cuadro completo que muestre la evolución de los sistemas viales de todos los países latinoamericanos. Sin embargo, los esfuerzos realizados para uniformar y depurar en la medida de lo posible las estadísticas existentes permitieron elaborar el cuadro 4, que muestra la forma en que variaron las redes de carreteras de siete países. Cabe señalar que constituyen una muestra altamente representativa de América Latina, pues incluyen el 81 por ciento de la población, el 86 por ciento de la superficie y más del 88 por ciento de las redes actuales de la región.

Los sistemas de carreteras de los siete países denotan - en grado variable y con escasas excepciones - un progreso notorio. Sólo en el caso de la Argentina se observa una ligera disminución de la longitud total de carreteras de tránsito permanente. Es preciso señalar que tal disminución no significa forzosamente un desmejoramiento de la red de carreteras. Aparte los aspectos cualitativos de la evolución de la red, tal disminución puede ser el resultado de rectificaciones de trazados que significan, de hecho, un mejoramiento del sistema. Sin embargo, en el caso argentino es necesario subrayar que la densidad de la red de carreteras está todavía muy lejos de un nivel satisfactorio y que existen extensas zonas del país muy deficientemente provistas de comunicaciones viales. Por lo tanto, la variación de la extensión del sistema vial argentino denota un grave estancamiento y hasta un retroceso.

Cuadro 4

EVOLUCION DE LAS REDES DE CARRETERAS EN VARIOS PAISES DE AMERICA LATINA

País	Año	Kilómetros			Indices			
		Pavi- men- tado	Afir- mado	Sin afir- mar	Total red de trán- sito perma- nente	Pavi- men- tado	Pavi- menta- do y afir- mado	Total de tránsito perma- nente
		a/	b/	c/				
Argentina	1945	1 983	10 376	29 254	41 613	100	100	100
(Red Na- cional)	1950	2 112	12 074	29 766	43 952	106	116	106
	1960	4 760	14 965	20 870	40 595	240	144	98
(Redes naciona- les y provin- ciales)	1950	6 047	19 467	46 000 ^{d/}	71 500 ^{d/}	100	100	100
	1960	10 300 ^{d/}	20 900 ^{d/}	39 000 ^{d/}	70 200 ^{d/}	170	107	98
Brasil	1938	344	... / 30 600 ^{e/}	...	31 000 ^{e/}	100		100
	1952	...	...	...	42 000 ^{e/}	...		135
	1960	13 500	... / 60 000 ^{e/}	...	73 500 ^{e/}	3 924		237
Colombia	1945	748 ^{f/}	... / 12 700 ^{d/}	...	13 400 ^{d/}	100		100
	1952	...	...	...	15 600 ^{d/}	...		116
	1959	3 000	4 576	16 642	24 218	383		181
Chile	1945	√ 14 746		11 000 ^{d/}	25 750 ^{d/}		100	100
	1950	1 583	15 451	11 500 ^{d/}	28 550 ^{d/}	100	116	111
	1961	3 443	21 840	15 230	40 513	217	171	157
México	1945	8 163	6 842	2 399	17 404	100	100	100
	1950 ^{g/}	13 800	6 720	2 110	22 630	169	137	130
	1960	30 300	16 900	11 800	59 000	371	314	339
Perú	1945	2 726	... / 17 400 ^{d/}	...	20 100 ^{d/}	100		100
	1950	2 925	... / 18 800 ^{d/}	...	21 700 ^{d/}	107		108
	1960	4 293	9 433	11 708	25 434	157		126
Venezuela	1944	1 218	3 348	1 724	6 326	100	100	100
	1950	2 011	6 593	...	...	165	187	...
	1961	8 889	10 136	8 467	27 492	730	413	435

Nota: Cuando la cifra se encuentra dentro del signo " / " significa que corresponde a la suma de afirmado y sin afirmar; cuando va dentro del signo " / " corresponde a la suma de pavimentado y afirmado. (Las notas están en la página siguiente.)

NOTAS (Cuadro 4)

<u>Fuentes:</u>	Argentina:	Dirección General de Vialidad Nacional y Grupo de Planeamiento de los Transportes.
	Brasil:	Conselho Nacional de Estadística, Anuarios Estadísticos do Brasil.
	Colombia:	Anuario General de Estadística.
	Chile:	Dirección de Viabilidad.
	México:	Anuario Estadístico de 1954 y Compendio Estadístico 1960.
	Perú:	Dirección de Caminos e Informe de Coverdale & Colpitts "Estudio de las carreteras del Perú".
	Venezuela:	Anuarios Estadísticos y Boletines Mensuales de Estadística.

- a/ Incluye pavimentos de concreto de hormigón y concreto asfáltico.
- b/ Incluye las carreteras estabilizadas, enripiadas y con tratamientos bituminosos superficiales (riegos asfálticos).
- c/ Cifras ajustadas eliminando, en la medida de lo posible, los caminos no transitables todo el año. Incluye, por lo tanto, sólo las carreteras sin afirmar que cuentan con obras básicas y sistemas de drenaje que las hacen transitables todo el año.
- d/ Estimación.
- e/ La estimación del kilometraje de caminos no pavimentados capaces de soportar tránsito permanente se basó fundamentalmente en la distribución geográfica de la red y en las características climáticas de las diversas regiones. Se estimó también que prácticamente la totalidad de los caminos municipales son de tierra y, por ende, que la mayor parte de ellos son transitables sólo en época seca.
- f/ Dato correspondiente a 1948.
- g/ Cifras estimadas suponiendo que la proporción de caminos vecinales pavimentados y afirmados en 1950 y 1960 era aproximadamente la misma que en 1955. El probable error resultante no puede ser significativo, pues la mayor parte de la red (95 por ciento en 1950 y 77 por ciento en 1960) estaba constituida por las carreteras contruidas por la federación y los estados, cuya clasificación según tipo de superficie es conocida.

La red de carreteras de tránsito permanente del Perú - aunque no permaneció estancada como en el caso de la Argentina - tuvo un crecimiento bastante modesto: sólo 26 por ciento en el lapso de 1945 a 1960. Como la densidad del sistema vial era muy baja en 1945, el incremento anotado apenas significó un ligero mejoramiento de las condiciones preexistentes en el período inmediatamente posterior a la guerra.

Los restantes países analizados registraron aumentos significativos en la longitud de sus carreteras de tránsito permanente. Crecieron en Chile en un 57 por ciento durante el período comprendido entre 1945 y 1961, mientras que en Colombia el incremento correspondiente fué de 81 por ciento entre 1945 y 1959, y en el Brasil se observaron aumentos de 35 por ciento entre 1938 y 1952, y de 75 por ciento entre este año y 1960. Mención aparte merecen los casos de Venezuela y México: el notable esfuerzo de construcción del sistema vial en el primer país llevó a cuadruplicar con creces en 1961 la longitud de carreteras de tránsito permanente existentes en 1944; por su parte, México logró un aumento de 239 por ciento entre 1945 y 1960. Conviene subrayar, sin embargo, que como en ambos casos el nivel de partida era muy bajo, la considerable expansión de sus redes viales sólo consiguió elevar la densidad de carreteras de tránsito permanente a niveles que ya habían sido alcanzados muchos años antes por otros países latinoamericanos como la Argentina y Chile.^{1/}

12. El análisis únicamente tiene en cuenta la variación de la longitud de las redes, haciendo abstracción de los cambios experimentados en su nivel cualitativo. Por eso, es preciso señalar que el incremento de la longitud total de carreteras de tránsito permanente es sólo uno de los efectos de los serios esfuerzos realizados por los países latinoamericanos en el desarrollo de sus sistemas viales y que otro efecto muy importante y que conviene destacar es el mejoramiento de su calidad. La gran heterogeneidad de las denominaciones y clasificaciones usadas en los

^{1/} Hay que hacer notar, sin embargo, que el esfuerzo realizado por Venezuela y México en el desarrollo de sus redes se reflejó principalmente en la calidad de ellas, de modo que si bien es cierto que la densidad de carreteras de tránsito permanente de estos países es en la actualidad comparable a la de la Argentina y Chile, su calidad es sin lugar a dudas muy superior a la de estos últimos.

varios países hace extremadamente difícil y aleatoria la comparabilidad de las redes desde el punto de vista cualitativo. Sin embargo - y aún teniendo en cuenta las reservas mencionadas - es evidente que en el período de postguerra se registró un importante progreso en la calidad de los sistemas viales, y así lo demuestran las cifras del cuadro 4. En efecto, en todos los casos se observa un crecimiento muy considerable de la longitud de carreteras pavimentadas, superior desde luego al registrado por el conjunto de carreteras de tránsito permanente.^{2/} En este aspecto se destacan principalmente Venezuela y México, países que han logrado un alto nivel cualitativo en su red de carreteras pavimentadas.

13. Los dos principales hechos señalados - crecimiento de la longitud total de caminos de tránsito permanente y mejoramiento de la calidad de los sistemas viales - tenderían a configurar un cuadro optimista de las redes de carreteras de los países latinoamericanos si se consideran aisladamente. Sin embargo, con el objeto de llegar a una apreciación justa y objetiva de la situación actual de dichas redes es necesario recordar que, en la mayoría de los casos, el nivel de partida era muy bajo: las longitudes de caminos de tránsito permanente eran muy pequeñas, y bajísima la proporción de carreteras pavimentadas y afirmadas. Por lo tanto, a pesar del vigoroso impulso de desarrollo y mejoramiento de los sistemas viales, la situación dista todavía de ser satisfactoria en muchos casos. Deben subrayarse sobre todo los notables desequilibrios que se observan en la distribución geográfica de las redes viales, que siempre se han desarrollado concentrándose alrededor de o entre determinados polos - generalmente grandes concentraciones urbanas -, dejando por otra parte porciones muy considerables de territorio prácticamente sin vías de comunicación, o con vías muy deficientes y de muy baja densidad. Este desequilibrio en la distribución geográfica de las redes se presenta en forma inevitable incluso en países mucho más desarrollados, pero es particularmente notable en la mayoría de los países latinoamericanos.

^{2/} Hay que señalar que aun dentro de la categoría de carreteras pavimentadas se observa una gran heterogeneidad, tanto en la calidad del pavimento (de concreto, asfáltico, espesor del pavimento, etc.) como en las características geométricas de diseño (ancho de las vías, radios de curvatura, pendientes, etc.) y en las condiciones de mantenimiento.

La falta de un mantenimiento adecuado y de regulaciones y control relativos al tamaño y peso de los vehículos que circulan por las carreteras ha provocado en muchos países un deterioro considerable de las vías. Estos factores - unidos a los desequilibrios referidos en la distribución geográfica de las redes - contrarrestan en buena medida los progresos alcanzados en la extensión y pavimentación de las carreteras.

14. En el cuadro 5 se muestra la densidad de las redes de carreteras a través de coeficientes que relacionan la longitud de las vías con la población y con la superficie de los diversos países. Se presentan al mismo tiempo los coeficientes correspondientes a los Estados Unidos y a varios países europeos con el fin de tener algunos puntos de referencia. Estas cifras ponen de manifiesto que la situación actual de los sistemas viales en América Latina está todavía muy lejos de alcanzar niveles satisfactorios, aun sin tener en cuenta los aspectos cualitativos ni los enormes desequilibrios señalados, que quedan disimulados en los promedios nacionales.

A fin de mostrar la magnitud de tales desequilibrios, en el cuadro 6 se presentan algunos ejemplos ilustrativos observados en la Argentina, el Brasil, Chile y México, que permiten apreciar las enormes discrepancias existentes entre las zonas más desarrolladas de cada país y las menos favorecidas, aunque no reflejan la importancia de los sistemas viales en las actividades económicas. Al respecto, se ha considerado preferible presentar, en lugar de las cifras correspondientes a estados o provincias, las relativas a zonas o regiones más o menos homogéneas y que corresponden a la parte más desarrollada y de mayor significación económica en cada país. Es lo que se ha hecho en el cuadro 7, que muestra esquemáticamente las características de las redes viales de las regiones más significativas de los cuatro países antes mencionados. Es interesante subrayar que esas regiones, que representan entre el 24 y el 33 por ciento de la superficie total de los países respectivos, dan cabida a proporciones muy considerables de la población - del 63 al 86 por ciento - y en ellas se concentra también la mayor parte de las actividades económicas de esos países, lo que explica también que se concentre allí un alto porcentaje de las redes camineras.

Cuadro 5

DENSIDAD DE LAS REDES DE CARRETERAS, 1960

País	Kilómetros por 10 000 hab.			Kilómetros por 1 000 km ²		
	Pavim- men- tado	Pavimen- tado y afirmado	Total ^{a/} de tránsito permanente	Pavi- men- tado	Pavimen- tado y afirmado	Total ^{a/} de trán- sito per- manente
Argentina	4.9	14.9	33.6	3.7	11.2	25.3
Bolivia	1.4	7.4	15.6	0.5	2.5	5.2
Brasil	1.9	....	10.4	1.6	...	8.6
Colombia ^{b/}	2.0	5.0	16.1	2.6	6.8	21.3
Costa Rica ^{c/}	8.0	35.5	....	16.8	75.1	....
Chile ^{d/}	4.5	33.1	53.1	4.6	34.1	54.7
Ecuador	2.0	13.1	19.2	3.2	20.9	30.7
El Salvador ^{c/}	3.3	10.5	16.4	37.7	120.1	187.9
México	9.2	14.4	18.0	15.4	24.0	30.0
Nicaragua	5.7	10.4	17.6	5.6	10.4	17.6
Panamá	3.7	13.4	....	5.2	19.0	....
Paraguay	1.1	4.9	11.0	0.5	2.1	4.8
Perú	4.0	12.6	23.4	3.3	10.6	19.8
Uruguay	1.0	9.4	31.3	1.4	14.3	47.3
Venezuela ^{d/}	12.1	26.0	37.5	9.7	20.9	30.1
Estados Unidos	85	196	241	161	374	460
España	...	12.7	43.3 ^{e/}	...	75.9	259 ^{e/}
Italia ^{f/}	...	15.9	40.8 ^{e/}	...	260	668 ^{e/}
Francia	...	77	322 ^{e/}	...	634	2 668 ^{e/}
Turquía ^{b/}	...	2.3	13.8	...	8.1	49.0
Yugoslavia	...	4.2	44.8	...	30.2	325

Continuación Cuadro 5:Fuentes: Véanse las del Cuadro 4.

Bolivia	Plan Decenal de Desarrollo Económico y Social de Bolivia.
Costa Rica:	Universidad de Costa Rica, Instituto de Investigaciones Económicas, "El Desarrollo Económico de Costa Rica - Estudio del Sector Transportes".
Ecuador:	Junta Nacional de Planificación y Coordinación Económica.
El Salvador:	Dr. Virgilio Zaldaña H., "Transportes en El Salvador".
Nicaragua:	ESAPAC, "Organización y Administración de Carreteras".
Panamá:	Estadísticas de Transporte y Comunicaciones, <u>Panamá en Cifras, 1961.</u>
Paraguay:	Paul Foumaillou, "Estudio sobre inversión y planificación en el desarrollo económico del Paraguay".
Uruguay:	Universidad de la República - Instituto de Teoría y Política Económicas, "Transportes en el Uruguay".
Estados Unidos:	Automobile Manufacturers Association, <u>Automobile Facts and Figures, 1961.</u>
Países europeos:	Comisión Económica para Europa, <u>Boletín Anual de Estadísticas de Transporte.</u>

a/ Incluye las carreteras pavimentadas, las afirmadas y las sin afirmar pero con obras básicas y sistemas de drenaje que las hacen transitables todo el año.

b/ 1959.

c/ 1958.

d/ 1961.

e/ Incluye un cierto porcentaje de caminos no transitables todo el año, pues las informaciones disponibles no permiten eliminarlos.

f/ 1957.

Cuadro 6

EJEMPLOS DEL DESEQUILIBRIO GEOGRAFICO EN LA DISTRIBUCION DE LAS REDES VIALES^{a/}

País	Provincia o estado	Km. por 1 000 m ²	Km. por 10 000 hab.
Argentina	Promedio nacional	<u>67.8</u>	<u>94.1</u>
	Buenos Aires	126.7	57.9
	Mendoza	149.4	273.0
	Santa Cruz	25.7	1 188.2
	San Juan	31.4	76.7
Brasil	Promedio nacional	<u>56.0</u>	<u>71.9</u>
	São Paulo	319.3	67.6
	Espíritu Santo	373.4	149.0
	Amazonas	0.2	4.0
	Acre	1.6	14.6
Chile	Promedio nacional	<u>78.1</u>	<u>75.9</u>
	Valparaíso	229.8	17.2
	Maule	408.9	246.2
	Aysén	9.7	252.6
	Chiloé	28.2	51.1
México ^{b/}	Promedio nacional	<u>22.9</u>	<u>12.9</u>
	México	96.4	10.9
	Morelos	120.4	15.4
	Baja California, T.S.	21.2	191.3
	Chihuahua	7.6	15.4

Fuentes: Véanse las del cuadro 4.

a/ Se incluyen los caminos no transitables todo el año.

b/ No se incluyen los caminos vecinales debido a que no se conoce su distribución entre las entidades federales.

Cuadro 7

DENSIDAD DE LOS SISTEMAS VIALES EN LAS REGIONES RELATIVAMENTE
 MAS DESARROLLADAS DE ALGUNOS PAISES LATINOAMERICANOS^{a/}

	ARGENTINA	BRASIL	CHILE	MEXICO ^{b/}
Superficie de la región (km ²)	913 431	2 293 125	208 196	474 887
Porcentaje de la superficie total	33	27	28	24
Población (miles)	15 130	57 712	6 582	21 954
Porcentaje de la población total	72	82	86	63
Longitud de la red vial (km)	106 438	370 629	37 700	18 874
Porcentaje de la red total	57	78	65	42
Kilómetros por 1 000 km ²	116.5	161.6	181.1	39.7
Kilómetros por 10 000 hab.	70.3	64.2	57.3	8.6
Indice de Mortara	1.24	1.89	1.54	1.20

a/ Incluye los caminos no transitables todo el año.

b/ No se incluyen los caminos vecinales debido a que no se conoce su distribución entre las entidades federales.

Nota: Las provincias o estados incluidos en cada caso en la región seleccionada son los que se indican.

Argentina: Capital Federal, Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Mendoza, San Luis y Santa Fe.

Brasil: Río Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Espirito Santo, Rio de Janeiro, Guanabara, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

Chile: Coquimbo, Aconcagua, Valparaíso, Santiago, O'Higgins, Colchagua, Curicó, Talca, Maule, Linares, Ñuble, Concepción, Arauco, Bio-Bio, Malleco, Cautín y Valdivia.

Mexico: Aguas calientes, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Puebla, Querétaro, San Luis, Potosí, Tlaxcala y Veracruz.

Como es obvio, las zonas de cada país no incluidas entre las regiones consideradas en el cuadro 7 cuentan con redes de carreteras muy poco densas con relación a la superficie. Se trata en general de regiones muy extensas y con muy baja densidad de población y escasa actividad económica, lo cual justificaría la pobreza de sus sistemas viales. Sin embargo, es muy difícil determinar si no existen más carreteras porque el nivel de actividad económica de esas regiones no las hacen necesarias, o si tales regiones no han logrado un mayor grado de desarrollo debido precisamente a la ausencia de adecuadas conexiones viales. Además, es preciso tener en cuenta que la muy débil densidad de población de esas zonas significa que las inversiones requeridas por la construcción de una red de carreteras debería ser financiada y/o beneficiaría a un número muy escaso de personas por unidad de inversión. Parece evidente, sin embargo, que la construcción de ciertos caminos adecuadamente elegidos y proyectados lograría en la mayoría de los casos, con una inversión relativamente modesta, dar el impulso inicial necesario para el desarrollo. Afortunadamente, cuando los imperativos o condiciones de mantenimiento lo permiten, en tales zonas se puede recurrir a la técnica de "construcción por etapas", ejecutando en una primera etapa caminos de especificaciones modestas pero que permiten, en etapas posteriores, el mejoramiento de sus características de diseño y de su superficie de rodadura, a medida que el crecimiento del tráfico lo justifique.^{3/}

15. Resumiendo en unas pocas frases la evolución experimentada por los sistemas viales de América Latina durante el período de postguerra hasta la actualidad puede decirse que, con escasas excepciones, los países latinoamericanos impulsaron vigorosamente el desarrollo de sus redes de carreteras, sobre todo durante los años cincuenta. La longitud de carreteras de tránsito permanente se acrecentó en el lapso requerido en porcentajes muy considerables, especialmente en ciertos países como México y Venezuela. Tal desarrollo de las redes viales contrasta con el estancamiento de las redes ferroviarias y constituye sin duda uno de los factores

^{3/} Existen zonas cuyas características de clima (lluvias tropicales y abundantes, etc.) harían difícil la construcción por etapas.

básicos más importantes del desarrollo económico interno de los países latinoamericanos en el período analizado, que se caracterizó además por un incremento rapidísimo del transporte automotor.

Parejamente con el desarrollo de la longitud de los sistemas de carreteras tuvo lugar un marcado mejoramiento de la calidad de las vías, incrementándose en forma notoria el porcentaje de carreteras pavimentadas y afirmadas mientras disminuía el de carreteras de tierra. Sin embargo, para evitar una impresión demasiado optimista de la situación, es conveniente insistir en que los sistemas viales de todos los países presentan serias deficiencias y que son necesarios enormes esfuerzos e inversiones en el futuro próximo. En general, en las repúblicas latinoamericanas la mayor parte de la población y de las actividades económicas se concentran en áreas que representan un porcentaje relativamente pequeño de la superficie total; esos sectores se encuentran relativamente bien dotados en materia de carreteras troncales, pero en muchos casos se nota una seria insuficiencia de caminos afluentes, vecinales y de penetración, así como los efectos de deficiencias en el mantenimiento. En cambio, los sectores restantes, con muy baja densidad de población, un desarrollo económico incipiente y, por lo general, unas condiciones geográficas desfavorables, necesitarían la construcción de algunas vías de comunicación para impulsar su desarrollo. El problema reside fundamentalmente en la acertada selección de esas vías y de sus especificaciones, teniendo en cuenta las inversiones que representan y el hecho de que se trata de regiones de muy escasa actividad económica, pero considerando al mismo tiempo el probable desarrollo del tráfico en el futuro razonablemente previsible.

II. EVOLUCION GENERAL DEL TRAFICO EN LOS ULTIMOS QUINCE AÑOS

16. En este capítulo del estudio se hará un análisis comparativo y crítico de la evolución del tráfico en los últimos 15 años en los distintos medios de transporte, tanto en los diversos países como en el conjunto de América Latina. Se examinarán los aspectos más importantes del tráfico de pasajeros - incluyendo el problema del tráfico suburbano en algunas grandes ciudades - y de carga, en los ferrocarriles, el transporte automotor, el transporte fluvial y el cabotaje nacional. Más adelante se ofrecen algunos datos globales y las conclusiones principales que cabe desprender ya de las investigaciones en curso tocante al transporte ferroviario y automotor. Esos datos muestran cabalmente el enorme aumento del tráfico automotor de carga y de pasajeros y su importancia en el desarrollo económico en los últimos 15 años. En el caso de los ferrocarriles la situación es bastante distinta. En la mayoría de los países - con la principal excepción de México y el Brasil -, el tráfico ferroviario de cargas ha quedado estancado y en algunos casos ha descendido como por ejemplo, en la Argentina.

Conviene sin embargo señalar que el análisis de los datos globales de tráfico ferroviario - sin las debidas precauciones y por varias razones que no cabe exponer aquí para no alargar demasiado esta nota - puede resultar a veces engañoso. Por lo tanto, en el estudio que se está haciendo - y por lo menos en lo que toca a algunos años representativos y en particular a los ferrocarriles y el transporte fluvial en los países en que hay datos asequibles - será necesario examinar la evolución del tráfico para las clases más importantes de productos. Además, habría que tener en cuenta que allí donde existan redes de cierta importancia y extensión, la evolución del tráfico global puede ocultar tendencias muy distintas según las diferentes regiones, sectores o líneas y ramales. Un incremento global en apariencia modesto podría disimular un incremento considerable de ciertos tráficos propiamente ferroviarios, mientras que la reducción del tráfico correspondería en buena parte a tráficos cuyo transporte por carretera es en cualquier caso más oportuno y más económico. En el

/mismo orden

mismo orden de ideas, un aumento relativamente modesto del tráfico ferroviario global puede reflejar un incremento considerable del tráfico en ciertas líneas y vías troncales y un estancamiento y hasta un retroceso del tráfico en otras líneas. Un análisis estadístico en términos globales de tales situaciones puede llevar evidentemente a conclusiones superficiales y erróneas. También convendría en algunos casos analizar las repercusiones de las fluctuaciones estacionales de tráfico en las condiciones de la explotación ferroviaria.

Con todo, en lo que se refiere a la importancia relativa del tráfico ferroviario de América Latina en el mundo, cabe señalar un hecho a la vez significativo e inquietante; en 1960 el tráfico ferroviario total de Sudamérica llegaba sólo al 55 por ciento del tráfico ferroviario en el continente africano y representaba apenas el 1 por ciento del tráfico ferroviario mundial, aunque la longitud de la red sudamericana total representa alrededor del 8 por ciento de la red mundial. Ello refleja la baja densidad del tráfico en la mayor parte de los ferrocarriles del área.

1. Tráfico ferroviario de pasajeros

17. Pasado el auge del transporte ferroviario de pasajeros (véase el cuadro 8) debido a las restricciones a los transportes camineros durante la última guerra mundial y la postguerra, este tráfico tiende por lo general a un estancamiento o aún a un decrecimiento marcado, y ese ha sido el caso en Colombia y Cuba. Si hay aumento en las cifras totales latinoamericanas, es fruto casi exclusivo del auge del tráfico suburbano en Buenos Aires, Río de Janeiro y São Paulo, como consecuencia de la intensa urbanización producida principalmente por la expansión industrial de postguerra, y de las dificultades del transporte automotor urbano. En Buenos Aires, los pasajeros suburbanos pasaron de 265 millones con 3 800 millones de pasajeros-km en 1946 a 536 millones con 8 800 millones de pasajeros-km en 1960, que representan hoy día el 89 por ciento del total de pasajeros y el 56 por ciento del total de pasajeros-km del país. Análogamente, en Río de Janeiro y São Paulo, el tráfico suburbano creció de 255 millones de pasajeros con 4 160 millones de pasajeros-km en 1952 a 332 millones con 8 215 millones de pasajeros-km en 1960, representando el 79 por ciento del número de pasajeros y el 53 por ciento del total nacional de pasajeros-km. (Véase el cuadro 9.)

Cuadro 8

AMERICA LATINA: TRAFICO DE PASAJEROS POR FERROCARRIL a/ b/

País	1945		1950		1955		1960	
	Pas.	Pas.-km	Pas.	Pas.-km	Pas.	Pas.-km	Pas.	Pas.-km
Argentina	246 095	6 944	490 987	13 215	578 636	14 762	604 156	15 685
Bolivia	1 839	147	1 770	159	3 358	337	2 191 _{c/}	207 _{c/}
Brasil	287 196	9 023	342 709	10 093	362 701	12 463	420 583	15 395
Colombia	17 327	782	15 202	743	10 969	586	9 809	598
Chile	29 446	1 663	24 668	1 956	32 094	2 434	22 949	1 900
Ecuador	2 615	177	1 897	121	2 679	118	1 565 _{d/}	85 _{e/}
Perú	5 805	251	5 837	241	6 279	335	5 111	282
Uruguay	5 983	303	9 211	470	12 102	514	9 999	535
1° Subtotal	596 306	19 290	891 831	26 998	1 008 818	31 549	1 076 363	34 687
Costa Rica	1 279	45	1 445	52	1 303	63	1 628	72
Cuba	15 750	751	14 660	567	6 990	295	6 990 _{f/}	295 _{f/}
México	36 557	3 366	32 419	3 025	34 403	3 764	32 587	4 128
Nicaragua	2 629	98	3 105 _{e/}	112 _{e/}	3 641	128	1 950 _{e/}	77 _{e/}
2° Subtotal	56 215	4 260	51 629	3 756	46 337	4 250	43 155	4 572
Total	652 521	23 550	949 460	30 754	1 055 156	35 799	1 119 518	39 259

Fuentes: Argentina: E.F.E.A.

Bolivia: Informe Grupo Asesor.

Brasil: D.N.E.F.

Colombia: Departamento de Transportes D.A.P.S.T.

Chile: Informes F.C.E. y Subsecretaría de Transportes.

Ecuador: Banco Central.

Perú: Informe Departamento de Ferrocarriles.

Uruguay: Administración de Ferrocarriles del Estado.

Costa Rica, Cuba, y Nicaragua: Dirección General de Estadísticas, para cada país.

México: Informe de los Ferrocarriles.

a/ Se incluye por deficiencia de datos a Paraguay y Venezuela en el 1er. grupo (menos de 1 por ciento del sub-total en años en que se poseen datos); y a El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Panamá y República Dominicana (más o menos el 12 por ciento del 2° subtotal en años en que se poseen datos). Así, el total está afectado de un error que lo disminuye en cerca de un 2 por ciento.

b/ La cifra de pasajeros es en miles y la de pasajeros-km en millones.

c/ Datos de 1959.

d/ Datos de 1958.

e/ Estimativas.

f/ Dato repetido.

Cuadro 9
 EVOLUCION DEL TRAFICO SUBURBANO EN ARGENTINA Y BRASIL
 (Indices 1951 = 100)

Concepto	1946		1951		1953		1955		1957		1958		1959		1960	
	Nú- mero	In- dice	Nú- mero	In- dice	Nú- mero	In- dice	Nú- mero	In- dice	Nú- mero	In- dice	Nú- mero	In- dice	Nú- mero	In- dice	Nú- mero	In- dice
Argentina																
Pasajeros (miles)	264 714	57	465 934	100	483 706	104	522 887	112	558 681	120	556 478	119	552 466	119	536 345	115
Pasajeros/kilóme- tros (millones)	3 798	54	7 007	100	7 745	111	8 697	124	9 336	133	9 107	130	9 166	131	8 747	125
Recorrido medio (kilómetros)	14.3		15.0		16.0		16.6		16.7		16.4		16.6		16.3	
Brasil																
Pasajeros (miles)			248 530	100	251 345	101	270 714	109	287 075	116	290 588	117	315 069	127	332 095	134
Pasajeros/kilóme- tros (millones)			4 470	100	4 567	102	4 931	110	5 290	118	5 806	130	6 778	152	8 215	184
Recorrido medio (kilómetros)			18.0		18.1		18.2		18.4		20.0		21.5		24.7	

E/CN.12/673
Pág. 28

En lo que respecta al transporte urbano y suburbano, el fuerte crecimiento, junto con muchos otros factores, llevó gradualmente a un gran deterioro de las instalaciones fijas y del equipo móvil, pues los ferrocarriles no estaban preparados para tal impacto y no disponían de capital para realizar las inversiones necesarias. Por otro lado, contribuyó a agravar el déficit de explotación, pues las tarifas fueron mantenidas bajas por los gobiernos, dado el carácter social de este transporte, que está estrechamente vinculado con las masas de obreros y empleados. En ambos países el resultado fue un servicio deficiente que transporta millones de personas en condiciones a veces infra-humanas y que obliga a buscar con urgencia soluciones.

Se observa un tráfico importante de características similares, - aunque en proporciones inferiores y de menor gravedad - en los alrededores de otras grandes ciudades. Como en general no se llevan estadísticas separadas de este tráfico, es difícil evaluarlo. Los casos de Montevideo y el tramo de Valparaíso-Quillota en Chile merecen ser mencionados a este respecto.

18. En cambio, el tráfico interurbano de pasajeros presenta desde hace varios años una fuerte tendencia regresiva en la mayoría de los países, y tiende a un estancamiento en los demás. A veces hay incremento en las cifras absolutas, pero son inferiores al mero incremento demográfico.

Los ferrocarriles sufren en este sector dos tipos distintos de competencia: el de los aviones para las distancias largas - principalmente en los grupos sociales de mayores entradas, y si se pierde un día útil en el viaje - y el del automotor en las distancias medias y pequeñas y también, algunas veces, en las largas. En la década 1950-60, y a medida que se pavimentaba y ampliaba la red de carreteras, se registró en todos los países un incremento considerable del tráfico automotor interurbano de pasajeros.

Esta pérdida de tráfico es el resultado de varios factores, entre los cuales figuran a) el servicio deficiente debido al deterioro del equipo y de la vía; b) la inadecuación a las nuevas necesidades de los métodos de operación; c) las tarifas superiores al automotor en muchos tramos; y d) la falta de una política agresiva de captación del tráfico. El primer factor, causado por la descapitalización será analizado con

/más detalle

más detalle en el estudio que se prepara, aunque se puede subrayar aquí que los coches de pasajeros son en gran parte obsoletos, de 30, 40 o más años de edad, de caja de madera y sin los requisitos del confort moderno. Los tipos nuevos de coches constituyen por lo general contadas excepciones y más todavía los de lujo, en acero inoxidable, con aire acondicionado y altas velocidades. La inadecuación de los métodos de operación se presenta a veces en la inmutabilidad de horarios, algunos de los cuales se han fijado hace 40 años y no se ajustan a los cambios en los hábitos de la demanda; en la incapacidad de atender a nuevas corrientes potenciales de pasajeros, como se ha hecho por ejemplo en Francia; en la no renovación de los conceptos clásicos de la operación de los trenes. En varios países pueden verse trenes convencionales, en líneas de pequeña densidad de tráfico, muy a menudo con locomotoras potentes que despilfarran su capacidad de arrastre en media docena de coches vacíos, cuando un coche motor podría realizar mejor y más económicamente el mismo servicio. Estos hechos ocasionan altos costos que llevarían a tarifas superiores a la de los automotores si se quiere cubrirlos, o a déficit si se las mantiene competitivas. Por otro lado, el bajo coeficiente de ocupación en los trenes a larga distancia podría mejorar si se empleara una política comercial agresiva y se llevaran a cabo buenas campañas de relaciones públicas. Desgraciadamente, en muchos ferrocarriles predomina el concepto de que se trata de un servicio rutinario y casi burocrático. Se imponen una mejor capacitación del personal de los servicios comerciales, una revisión del proceso operativo, así como una mayor comprensión de las necesidades de los usuarios. Si no, el fracaso del transporte ferroviario de pasajeros será cada día mayor.

2. Tráfico ferroviario de carga

19. Igual que el tráfico de pasajeros, - y por los mismos motivos -, el de carga tuvo un auge en el período de la última guerra y en el de la postguerra. Con posterioridad, se manifestaron diversas tendencias: en unos cuantos países - principalmente el Brasil y México - ha aumentado bastante el tonelaje transportado; en otros - la Argentina, y en los

/últimos años

últimos años Bolivia y el Uruguay -, ha bajado considerablemente. En los demás países el tonelaje registra oscilaciones, tendiendo más bien a un estancamiento o a una ligera disminución. En general el recorrido medio aumenta, en buena parte, como consecuencia de la competencia del camión, cuyo impacto principal se manifiesta en las distancias medias y cortas. Sin embargo, en distancias largas también se hace sentir la influencia del automotor, que aumenta a medida que se pavimentan carreteras paralelas a los ferrocarriles. Esto sucede, por ejemplo, en la Argentina con el transporte al por mayor de vino de Mendoza a Buenos Aires (1 200 km); en el Brasil con los productos agrícolas del sur a la región de Rio (1 000 km); en Chile con los productos agrícolas del sur a Santiago (600 y más km), y en México, con carga diversa entre el Distrito Federal y Monterrey (900 km).

El movimiento de carga presenta variaciones estacionales bastante apreciables en los ferrocarriles que sirven regiones agrícolas de monocultura y menos intensas en regiones de policultura. Las fluctuaciones estacionales no existen casi en los ferrocarriles mineros. Estas puntas de tráfico gravan fuertemente a los ferrocarriles, obligándoles a disponer de mayor cantidad de material, a veces de tipo especial como en el caso de la caña de azúcar, que queda inmovilizado durante gran parte del año. Para corregir en parte esa situación, muchos ferrocarriles están construyendo sus propios silos y almacenes reguladores a fin de no perder una carga que de otro modo tendería a orientarse hacia el camión. Por otra parte, la diversidad de trochas impide que se aproveche en algunos casos la capacidad ociosa del material en otros puntos del sistema, en que se presentan tráficos estacionales en un determinado momento. Estos movimientos estacionales son sensibles en la Argentina (granos y caña de azúcar), el Brasil (café, caña de azúcar, maíz), Colombia (café) y Chile (trigo), aunque a veces no aparecen de inmediato en las cifras globales porque se verifican en una parte del sistema y se compensan con variaciones estacionales en otros sectores. Por otro lado, el almacenaje de la producción o la imposibilidad por parte del ferrocarril - debido a la escasez de equipo y de capacidad de tracción - de atender rápidamente las necesidades del tráfico, disimulan también en parte los picos de demanda de tráfico.

/Al examinar

Al examinar el tráfico de carga en distintos países (véase el cuadro 10) llama entre otras cosas la atención el hecho de que en Chile haya habido un aumento de la carga transportada entre 1955 y 1960, mientras que el recorrido en ese mismo período bajó considerablemente. Esto se debe al gran aumento del transporte del mineral de hierro en la red norte, cuyo recorrido medio es muy reducido y oculta la pérdida de carga en la red sur, con recorridos bastante largos.

Otro hecho a considerar en el análisis de la situación de los ferrocarriles es el resultante de presiones diversas que han impedido la adaptación de las tarifas. Los índices de variación de los ingresos medios por tonelada-km están lejos de acompañar los índices generales de precios. Por otro lado, los costos de explotación han subido fuertemente debido a las alzas periódicas de sueldos, así como del precio de los combustibles y materiales, en parte importados y afectados por las devaluaciones sufridas por muchas de las monedas latinoamericanas. Estas circunstancias agravaron la situación deficitaria de los ferrocarriles y repercutieron desfavorablemente en las condiciones técnicas de explotación.

20. El estancamiento del tráfico y la pérdida de importantes transportes por los ferrocarriles puede imputarse a una serie de factores, entre los cuales cabe citar brevemente los siguientes:

- a) imposibilidad por parte de los ferrocarriles de atender a la demanda, aún cuando los tráficos fueran típicamente ferroviarios, debido a la obsolescencia, la escasez o, en algunos casos, la mala distribución del material de tracción y de transportes; esto obliga a los usuarios a recurrir al transporte automotor, público o privado, para evitar demoras costosas y excesivas que pueden llevar a pérdidas en el caso de productos agrícolas perecederos, y a paralizaciones en la producción en el caso de productos industriales;
- b) Baja velocidad comercial de los ferrocarriles frente al automotor, por la obsolescencia del equipo y por la mala operación de los terminales ferroviarios, que obliga a los usuarios a disponer de un mayor capital de giro;

Cuadro 10

AMÉRICA LATINA: TRAFICO DE CARGA POR FERROCARRIL ^{a/}
 (Miles de toneladas y millones de toneladas-kilómetro)

País	1945		1950		1955		1960	
	Ton.	Ton-km	Ton.	Ton-km	Ton.	Ton-km	Ton.	Ton-km
Argentina	34 162	15 287	32 849	16 120	28 172	15 392	25 897	15 158
Bolivia	1 498	238	1 683	254	1 894	334	1 049 ^{b/}	201 ^{b/}
Brasil	36 057	7 285	34 899	8 267	41 994	10 230	46 076	12 820
Colombia	4 610	526	4 626	558	4 676	581	5 428	768
Chile	12 066	2 405	13 883	2 161	13 722	2 612	14 075	2 025
Ecuador	530	102	484	101	554	118	504 ^{c/}	107 ^{d/}
Perú	3 564	403	3 622	403	4 382	513	4 214	529
Uruguay	1 898	352	1 398	470	1 654	426	1 521	399
1° Subtotal	94 385	26 598	93 444	28 334	97 048	30 206	98 764	32 007
Costa Rica	426	40 ^{d/}	465	44	640	63	832	90 ^{d/}
Cuba	17 980	1 358	20 250	1 100	17 910	952	17 580 ^{e/}	1 008 ^{e/}
México	22 359	8 024	22 907	9 400	25 290	10 961	32 157	14 004
Nicaragua	181	15	270 ^{d/}	22 ^{d/}	361	31	413 ^{b/}	32 ^{b/}
2° Subtotal	40 946	9 437	43 892	10 566	44 201	12 007	50 982	15 134
Total	135 331	36 035	137 336	38 900	141 249	42 213	149 756	47 141

Fuentes: Argentina: E.F.E.A.

Bolivia: Informe "Grupo asesor".

Brasil: Departamento Nacional Estradas de Ferro.

Colombia: Anexo Estadístico de Colombia.

Chile: Departamento de Ferrocarriles (S.Tr.).

Ecuador: Banco Central.

Perú: Dirección de Ferrocarriles.

Uruguay: A.F.E.

Costa Rica, Cuba y Nicaragua: Dirección General de Estadística, para cada país.

México: Informe de los Ferrocarriles.

^{a/} Se excluyen por falta de datos a Paraguay y Venezuela en el 1er. grupo (menos de 1 por ciento del subtotal en años que se poseen datos); y a El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Panamá y República Dominicana (menos del 5 por ciento del 2° subtotal en años en que se poseen datos). Así, el total está afectado por un error que lo disminuye en cerca de un 2 por ciento,

^{b/} Datos de 1959.

^{c/} Datos de 1958.

^{d/} Estimativas.

^{e/} Datos de 1956.

/c) Mayores

- c) Mayores gastos totales, debido en gran parte a la ausencia de desvíos particulares, que impone a los usuarios operaciones complementarias de carga, descarga y transporte auxiliar;
- d) Menor flexibilidad de la legislación y de los procedimientos ferroviarios en materia de transportes de carga frente a los problemas y necesidades particulares de los usuarios;
- e) Trámites burocráticos mayores y más complejos en los casos de robo, pérdida o averías de carga, con largas demoras en las respectivas soluciones.

Entre las principales medidas que convendría adoptar para la mejora de las operaciones del tráfico de carga, pueden mencionarse las siguientes:

- a) amplia modernización y renovación del material rodante y de las instalaciones terminales, combinada con una operación más ágil y eficiente basada en experiencias de otras áreas, para atender rápidamente los pedidos de los usuarios;
- b) Introducción y desarrollo de técnicas modernas de transporte combinado riel-carretera, a fin de mejorar la calidad de los servicios, aumentar la velocidad de transporte y reducir los costos;
- c) Simplificación y mayor flexibilidad en la gestión administrativa y comercial para poder atender mejor las necesidades muy variables de los usuarios;
- d) En términos más generales, modernización de las operaciones ferroviarias como parte integrante de una política general de desarrollo y de coordinación de los transportes que asegure que cada medio de transporte efectúe los tráficos que le sean más idóneos y de menor costo para la economía general de la nación.

En el caso de los ferrocarriles internacionales, cuyo tráfico es en la actualidad insignificante, convendría estudiar una serie de medidas para facilitar y estimular su utilización en el comercio exterior intrazonal: a) uniformación de las condiciones legales de transporte (carta de porte, etc.); b) simplificación de los trámites aduaneros fronterizos, reduciendo la demora en las fronteras; c) mayor flexibilidad en el

/intercambio de

intercambio de los vagones, asegurando su mejor aprovechamiento, etc. No menos importante sería un estudio de las tarifas ferroviarias internacionales relativas a los rubros actuales y potenciales del comercio intrazonal.

3. Tráfico automotor

21. Después del crecimiento relativamente lento del transporte automotor durante el período anterior a la guerra y del estancamiento e incluso retroceso experimentado durante el conflicto bélico por causas bien conocidas - dificultades en el abastecimiento de gasolina y de vehículos automotores, escasez de repuestos, etc. -, sigue un período de acelerada expansión que se prolonga hasta la hora presente y que ha llevado al tráfico automotor a niveles varias veces superiores a los que prevalecían en la época en que terminó la segunda guerra mundial. Este rapidísimo crecimiento del tráfico automotor está íntimamente vinculado con el progreso cualitativo y, sobre todo, cuantitativo experimentado por las redes de carreteras en ese mismo lapso.

La expresión cuantitativa de ese crecimiento presenta graves dificultades, pues son muy pocos países en el mundo que disponen de estadísticas adecuadas en esta materia. Sólo recientemente se han establecido en algunos de ellos ciertos métodos de control del tránsito automotor que permitirían hacer algunas estimaciones más o menos seguras, aunque es inevitable que en ellas intervenga el criterio personal del autor, lo que en muchos casos les imprime un carácter marcadamente controvertible.

Para el análisis de la evolución del tráfico automotor se dispone de algunas estimaciones efectuadas en varios países. En algunos casos comprenden tanto el tráfico de pasajeros como el de carga, y en otros, sólo este último. No ha sido tampoco posible uniformar los períodos cubiertos por tales estimaciones. En cuanto a su grado de validez, debe señalarse que los métodos utilizados para hacerlas, aunque varían de un país a otro, se basan por lo general en el parque de vehículos y en impuestos relativos a los recorridos anuales y a los coeficientes de utilización. Por lo tanto, siendo muy discutibles los impuestos, más

/lo son

lo son los resultados de las estimaciones. Puede considerarse, por ejemplo, que el tráfico automotor estimado por el Ministério de Viação e Obras Públicas del Brasil es excesivamente alto mientras que el estimado para el caso de Chile por la Corporación de Fomento es más bien bajo.

En el cuadro 11, se presentan las estimaciones disponibles sobre el tráfico automotor de carga y de pasajeros. Aun teniendo en cuenta las reservas señaladas, resulta evidente e indiscutible el ritmo extremadamente rápido de su crecimiento. En el caso del tráfico de carga, el ritmo más moderado de incremento correspondería a Colombia entre los países considerados y registró una tasa media anual de 8 por ciento entre 1951 y 1960. México, en el otro extremo, muestra una tasa media de incremento realmente notable: 22 por ciento anual.

El tráfico de pasajeros se expandió también a un ritmo muy grande, aunque algo más moderado que el de carga. La tasa más alta de crecimiento corresponde también a México (18 por ciento anual), en tanto que la más baja entre los países para los cuales se dispone de estimaciones se registra en Costa Rica (6.6 por ciento anual).

Conviene recordar que se dispone de estimaciones sobre la probable evolución del tráfico en algunos países latinoamericanos solamente; sin embargo, otros antecedentes asequibles permiten afirmar que el rápido ritmo de expansión del tráfico por carretera es, en mayor o menor grado, común a todos los países. Es indudable, por ejemplo, que en Venezuela el tráfico automotor ha crecido tan rápidamente como en México, o quizás a un ritmo más elevado todavía.

Si bien es cierto que la expansión de los servicios de transporte automotor, ayudada por el mejoramiento y ampliación de los sistemas viales, ha actuado como un importante factor dinámico de desarrollo económico, creando sus propios tráficos, también lo es que, en buena medida, el extraordinario crecimiento del tráfico por carretera se ha verificado a expensas del tráfico ferroviario. En efecto, contrasta el ritmo de expansión del transporte automotor con el estancamiento o el retroceso experimentado por el ferroviario. Las cifras del cuadro 12, que muestran cómo ha variado la participación de ambos medios de transporte en el tráfico terrestre, confirman plenamente lo aseverado.

Cuadro 11

EVOLUCION DEL TRAFICO AUTOMOTOR EN ALGUNOS PAISES LATINOAMERICANOS

(Con base en diversas estimaciones disponibles)

País		Tráfico de carga		Tráfico de pasajeros a/	
		Millones de ton-km	Índice	Millones de pasajeros-km.	Índice
Argentina	1945	2 100	100.0	3 700b/	100.0
	1950	8 600	409.5	8 000	216.2
	1960	13 800	657.1	12 400	335.1
Brasil	1952	18 570	100.0	...	
	1960	46 756	251.8	...	
Colombia	1951	1 135	100.0	...	
	1960	2 279	200.8	...	
Chile	1954	758	100.0	24c/	100.0c/
	1959	1 124	148.3	27c/	112.0c/
El Salvador	1945	23	100.0	87	100.0
	1950	70	304.3	236	271.3
	1956	146	634.8	322	370.1
Costa Rica	1946	27	100.0	144	100.0
	1950	53	197.0	187	130.0
	1958	202	748.0	316	219.4
México	1945	594	100.0	1 064d/	100.0
	1950	2 060	346.8	2 399d/	225.5
	1956	10 187	1 715.0	...	
	1960	12 500e/	2 104.0	...	

Fuentes: Argentina: Tráfico de carga en 1945 y 1950, CEPAL Doc. E/CN.12/491/Add.1.

Tráfico de carga en 1960 y tráfico de pasajeros, estimaciones del Dr. Jean Pierre Baumgartner.

Brasil: Ministerio de Viaçao e Obras Públicas.

Colombia: Parsons, Brinckerhoff, Duade and Douglas, "Estudio del transporte nacional".

Chile: Programa de transportes para Chile, 1961-1970.

El Salvador: Dr. Virgilio Ernesto Zaldañah., "Transportes en El Salvador".

Costa Rica: Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad de Costa Rica, "El Desarrollo Económico de Costa Rica, Sector Transportes de la Economía Costarricense".

México: Tráfico de carga, Lic. Carlos Villafuerte, "Estructura Económica y Social de México - Ferrocarriles". Tráfico de pasajeros, Ing. Francisco T. Mancilla, "Breve Análisis de los Transportes en general". (Revista Comunicaciones y Transportes, mayo-junio 1961).

Nota: Conviene subrayar que las cifras consignadas en este cuadro no emanan de estadísticas oficiales sino que son estimaciones elaboradas por diversos organismos o personas. En cuanto a la validez de tales estimaciones, véanse los comentarios en el texto.

a/ Tráfico interurbano solamente.

b/ 1946.

c/ Millones de pasajeros transportados en microbuses. No se dispone del dato correspondiente a los pasajeros-kilómetro. Una estimación preparada por la Corporación de Fomento sitúa en 1 175 millones de pasajeros-km el tráfico en 1959 de microbuses inter-urbanos. Teniendo en cuenta el considerable aumento de la distancia media debido a la creación en los últimos años de servicios a muy larga distancia, es evidente que el tráfico kilométrico creció mucho más que el número de pasajeros transportados.

d/ Millones de pasajeros. No se dispone del dato de pasajeros-kilómetro.

e/ Estimación basada en el tráfico de 1956 y en el número de camiones de 1960.

Cuadro 12

EVOLUCION DE LA IMPORTANCIA RELATIVA DEL TRAFICO FERROVIARIO
 Y DEL AUTOMOTOR EN EL TRANSPORTE TERRESTRE

(En porcentajes del conjunto del tráfico terrestre)

País		Tráfico de carga		Tráfico de pasajeros	
		Ferroviario	Automotor	Ferroviario	Automotor
Argentina	1945	88	12	52	48
	1950	65	35	47	53
	1960	52	48	36	64
Brasil	1952	33	67	...	...
	1960	22	78	...	...
Colombia	1950	38	62	...	...
	1960	25	75	...	...
Chile	1954	74	26	50	50
	1959	64	36	47	53
Costa Rica	1946	59	41	24	76
	1950	45	55	22	78
	1958	26	74	17	83
El Salvador	1945	81	19	54	46
	1950	61	39	31	69
	1956	50	50	26	74
México	1945	93	7	...	...
	1950	82	18	...	...
	1960	53	47	...	...

Fuentes y Nota: Véanse las de los cuadros 8, 10 y 11.

22. El número de vehículos automotores constituye otro indicador que refleja en forma aproximada la evolución del tráfico automotor y puede considerarse como representativo de ésta en ausencia de datos o estimaciones. Existe además la ventaja de que se conocen cifras sobre el parque de vehículos en casi todos los países de América Latina. En los cuadros 13 y 14 se presentan las estadísticas relativas a la existencia de vehículos motorizados en los años 1945, 1950 y 1960. Su examen confirma que durante el período de postguerra ha debido tener lugar un crecimiento extraordinario del tráfico automotor, pues tanto el equipo de carga como el de pasajeros se acrecentaron en el lapso señalado en porcentajes variables pero siempre muy importantes. El equipo automotor de carga, sobre todo, se incrementó en forma notable: considerando sólo aquellos países sobre los cuales hay datos acerca de los vehículos existentes en 1945 y 1960,^{4/} resulta que de unos 374 000 vehículos de carga en 1945, el parque automotor de carga había aumentado a unos 1 594 000 unidades, lo que representa un incremento de 326 por ciento. Como además del aumento del número de unidades creció también - en grado variable - la capacidad media de los vehículos y se incrementaron los recorridos anuales, gracias a las mejoras del sistema vial, es indudable que el tráfico automotor ha aumentado a un ritmo extremadamente rápido.

El equipo de transporte de pasajeros también aumentó en forma considerable aunque algo menos que el de carga. Para analizar su evolución es conveniente examinar por separado la de los automóviles, que en gran medida representan el transporte privado de pasajeros, y la de los autobuses, que representarían el transporte público. Con muy pocas excepciones, el parque de automóviles creció en forma más rápida que el de autobuses: los porcentajes respectivos son 267 y 233 entre 1945 y 1960.

Si bien las cifras de los cuadros 13 y 14 confirman que el tráfico automotor de carga y de pasajeros se ha expandido aceleradamente durante la postguerra, al mismo tiempo ponen de manifiesto el carácter controvertible de las estimaciones presentadas en el cuadro 11. En la Argentina, por ejemplo, resulta algo dudoso que el tráfico de carga haya aumentado en 557 por ciento, mientras el parque de vehículos de carga sólo creció en 175 por ciento, aun teniendo en cuenta el aumento de la capacidad media y de los recorridos anuales. Análoga afirmación cabría hacer en el caso de México.

^{4/} Estos países tenían en 1960 el 92 por ciento del total de vehículos de América Latina.

Cuadro 13

EVOLUCION DEL EQUIPO DE TRANSPORTE AUTOMOTOR DE PASAJEROS

País		Automóviles			Autobuses		
		1945	1950	1960	1945	1950	1960
Argentina	Unidades	269 792 ^{a/}	318 124	473 537	9 945 ^{a/}	11 389	14 313
	Índice	100.0	117.9	175.5	100.0	114.5	143.9
Brasil	Unidades	114 388 ^{a/}	200 141	537 781	8 022 ^{a/}	25 774	55 923
	Índice	100.0	175.0	470.1	100.0	321.3	697.1
Colombia	Unidades	15 306	32 164	86 892	3 738	6 857	20 366
	Índice	100.0	210.1	567.7	100.0	183.4	544.8
Chile	Unidades	28 523	39 796	57 578	2 534	4 158	5 515
	Índice	100.0	139.5	201.9	100.0	164.1	217.6
Ecuador	Unidades	960 ^{b/}	1 448	19 724	773 ^{b/}	1 040	3 379
	Índice	100.0	150.8	2 054.5	100.0	134.5	437.1
Paraguay	Unidades	1 086 ^{b/}	1 683	4 300	381 ^{b/}	204	400
	Índice	100.0	155.0	395.9	100.0	112.7	221.0
Perú	Unidades	16 599	31 984	79 822	1 469	3 453	7 046
	Índice	100.0	192.7	480.9	100.0	235.1	479.6
Venezuela	Unidades	16 239	69 602	268 693	1 634	5 019	6 800
	Índice	100.0	428.6	1 654.6	100.0	307.2	416.2
Costa Rica	Unidades	...	4 007	19 200	...	600	1 600
	Índice	...	100.0	479.2	...	100.0	266.6
Cuba	Unidades	22 583	69 905	174 129	2 522	4 205	4 306
	Índice	100.0	309.5	771.1	100.0	166.8	170.7
El Salvador	Unidades	2 091	7 192	16 000	418	600	1 100
	Índice	100.0	343.9	765.2	100.0	143.5	263.2
Guatemala	Unidades	...	7 845	25 000	...	2 115	2 300
	Índice	...	100.0	318.7	...	100.0	108.7
Honduras	Unidades	...	1 624	6 000	...	300	500
	Índice	...	100.0	369.5	...	100.0	166.7
México	Unidades	113 317	173 080	483 101	12 407	18 466	26 126
	Índice	100.0	152.7	426.3	100.0	148.8	210.6
Nicaragua	Unidades	...	1 646	10 200	...	200	800
	Índice	...	100.0	619.7	...	100.0	400.0

Fuente: Los del cuadro 15.

a/ 1946.

b/ 1948.

Cuadro 14

EVOLUCION DEL EQUIPO DE CARGA Y DEL PARQUE AUTOMOTOR TOTAL

País		Equipo de carga			Parque automotor total		
		1945	1950	1960	1945	1950	1960
Argentina	Unidades	150 400 _{a/}	243 247	413 703	430 177 _{a/}	572 760	901 553
	Indice	100.0	161.7	275.1	100.0	133.1	209.6
Brasil	Unidades	88 727 _{a/}	172 002	539 999	211 137 _{a/}	397 917	1 133 703
	Indice	100.0	193.8	608.6	100.0	188.5	537.0
Colombia	Unidades	10 062	22 258	74 660	29 106	61 279	181 918
	Indice	100.0	221.2	742.0	100.0	210.5	625.0
Chile	Unidades	20 027	27 751	63 238	50 814	71 705	126 331
	Indice	100.0	138.6	315.8	100.0	141.1	248.6
Ecuador	Unidades	1 177 _{b/}	1 602	5 193	2 910 _{b/}	4 090	28 296
	Indice	100.0	136.1	441.2	100.0	140.5	972.4
Paraguay	Unidades	877 _{b/}	1 417	3 000	2 144 _{b/}	3 304	7 700
	Indice	100.0	161.6	342.1	100.0	154.1	359.1
Perú	Unidades	11 522	24 030	56 948	29 590	59 467	143 816
	Indice	100.0	208.6	494.2	100.0	201.0	486.0
Venezuela	Unidades	16 017	60 922	93 981	33 890	135 543	369 474
	Indice	100.0	380.4	586.8	100.0	399.9	1 090.2
Costa Rica	Unidades	...	2 400	10 200	...	7 007	31 000
	Indice	...	100.0	425.0	...	100.0	442.4
Cuba	Unidades	14 721	30 435	42 923	39 826	104 546	221 358
	Indice	100.0	206.7	291.6	100.0	262.5	555.8
El Salvador	Unidades	469	1 418	7 000	2 978	9 220	24 100
	Indice	100.0	302.3	1 492.5	100.0	309.3	809.3
Guatemala	Unidades	...	2 858	7 200	...	12 818	34 500
	Indice	...	100.0	251.9	...	100.0	269.2
Honduras	Unidades	...	1 250	7 000	...	3 174	13 500
	Indice	...	100.0	560.0	...	100.0	425.3
México	Unidades	59 814	111 252	293 423	185 538	302 798	802 650
	Indice	100.0	186.0	490.6	100.0	163.2	432.6
Nicaragua	Unidades	...	900	5 600	...	2 746	16 600
	Indice	...	100.0	622.2	...	100.0	604.5
Panamá	Unidades	...	...	5 590	...	17 200	24 792
	Indice	...	...	...	...	100.0	144.4

Fuente: Las del cuadro 15.

a/ 1946.

b/ 1948.

23. El rápido crecimiento del parque de vehículos automotores - desde luego mucho más rápido que el crecimiento demográfico - ha llevado los coeficientes de motorización de los países latinoamericanos a niveles muy superiores a los que prevalecían hace algunos años. Sin embargo, a pesar de ese progreso considerable, los coeficientes de motorización del conjunto de América Latina - expresados en vehículos por 1 000 habitantes - no alcanzan todavía al 50 por ciento del promedio mundial, aunque son muy superiores a los promedios de África y, sobre todo, de Asia.

La evolución de los coeficientes de motorización y su relación con las variaciones del producto bruto interno y del ingreso personal disponible, entre otros factores, se analizarán más detalladamente en el estudio final. En los cuadros 15 y 16 se adelantan ahora algunas de las cifras de que se dispone. El primero de ellos muestra los coeficientes de motorización en casi todos los países latinoamericanos en 1960 y su comparación con los correspondientes a 1950 en el caso de algunos países, comparación que permite apreciar el progreso alcanzado. El cuadro 16 proporciona elementos de juicio sobre la posición relativa de América Latina con respecto al mundo y a los demás continentes desde el punto de vista de la motorización. En lo que al equipo de carga se refiere, la posición latinoamericana relativamente favorable y muy cercana al promedio mundial. En efecto, la región poseía en 1959 el 6.1 por ciento de los vehículos de carga del mundo y su población alcanzaba al 6.7 por ciento de la mundial. En cambio, su posición relativa es mucho más precaria en lo que respecta al equipo de transporte de pasajeros aunque en este aspecto debe tenerse en cuenta la enorme influencia de los Estados Unidos, país que - con el 6.5 por ciento de la población del mundo - poseía en 1959 casi el 64 por ciento del total de todos los automóviles y autobuses.

Cuadro 15

COEFICIENTES DE MOTORIZACION EN AMERICA LATINA

País	Habitantes por automóvil		Habitantes por vehículo	
	1950	1960	1950	1960
Argentina	54	44	30	23
Brasil	260	161	131	62
Colombia		178		85
Chile	153	132	85	60
Ecuador		219		153
Paraguay		411		230
Perú	266	136	143	76
Uruguay		33		19
Venezuela	71	27	37	20
Costa Rica		61		38
Cuba		39		31
El Salvador		152		101
Guatemala		151		109
Honduras		325		144
México		72		44
Nicaragua		145		89

Fuente: Elaborado por Programa de Transportes CEPAL/OEA con base en datos de las fuentes que se indican a continuación.

Argentina: Grupo de Planeamiento de los Transportes.

Brasil: Anuario Estadístico de Brasil y Relatório de Banco do Brasil.

Colombia: Anuario General de Estadística.

Chile: Dirección General de Estadística.

Ecuador: Síntesis Estadística del Ecuador.

Paraguay: Automobile Facts & Figures, 1961.

Perú: Anuario Estadístico del Perú.

Uruguay: Automobile Facts & Figures, 1961.

Venezuela: Boletín Mensual de Estadística.

Costa Rica: Instituto de Investigaciones Económicas, "Estudio del Sector Transportes".

Cuba: Automobile Facts & Figures, 1961.

El Salvador; Guatemala; Honduras y Nicaragua, "El Automóvil Americano", mayo de 1961.

México: Compendio Estadístico 1960.

Cuadro 16

EXISTENCIA DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN AMERICA LATINA
 Y EN EL RESTO DEL MUNDO, 1959

	Automóviles	Camiones Miles	Parque total	Población (millones)
<u>Total mundial</u>	92 530	26 229	119 724	2 801
América Latina	2 058	1 587	3 783	189
Porcentaje de América Latina s/mundo	(2.2)	(6.1)	(2.9)	(6.7)
Resto de América	63 618	12 897	76 800	206
Europa	21 599	8 879	30 788	656
Asia	1 397	1 340	2 935	1 514
Africa	1 546	632	2 207	221
Oceanía	2 312	894	3 210	16

Fuente: Automobile Manufacturers Association, "Automobile Facts and Figures".

III. SITUACIÓN Y ESTADO TÉCNICO Y FÍSICO DEL SECTOR Y
DE LOS DIVERSOS MEDIOS DE TRANSPORTE.

24. En este capítulo del estudio que se prepara se analizará todo lo relativo al estado técnico y físico de las vías, de las instalaciones, y del material y equipo de transporte y de tracción en los diversos medios de transporte.

a) Para el análisis de la situación de los ferrocarriles se dispone de una documentación considerable: informes o estudios de la CEPAL y de expertos de asistencia técnica de las Naciones Unidas y de otros organismos como el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF); informes de misiones de firmas consultoras contratadas por los gobiernos en varios países latino-americanos, e incluso datos más recientes obtenidos de las propias empresas ferroviarias. A los fines del análisis se ha preparado ya un número considerable de cuadros estadísticos relativos al estado de la vía^{5/} y a la existencia y evolución del equipo de tracción y de transporte: locomotoras, vagones, coches de pasajeros, coches motores y eléctricos de toda categoría, etc. Se presentarán los datos más completos posibles - por lo menos en lo que se refiere a un año reciente - en cuanto a la composición de edad de las principales clases de ese equipo. Lo ya analizado permite anticipar la conclusión de que es muy grave el estado de descapitalización y de obsolescencia en que se encuentran la mayoría de los ferrocarriles en América Latina y que su adecuada renovación y modernización significará, en el futuro próximo, tareas e inversiones enormes, siendo una de las condiciones más importantes para un desarrollo económico más acelerado, en particular para el desarrollo industrial. Sin embargo, la situación difiere bastante de país a país: en los más importantes los casos extremos

5/ Por ejemplo, antigüedad de los rieles, antigüedad y número insuficiente de los durmientes, estado o insuficiencia del balasto, etc.

/parecen ser

parecen ser, de un lado, México, que ha hecho un esfuerzo bastante importante para la mejora de sus ferrocarriles y, de otro, la Argentina, cuya situación ferrocarrilera es sumamente grave.

b) En el caso de las carreteras, las investigaciones en curso han mostrado que la situación es mucho más compleja que en el de los ferrocarriles por la gran variedad de las condiciones relativas de las carreteras en América Latina y aun dentro de los mismos países. Se ha recurrido a un gran número de informes oficiales y otros disponibles de fuente nacional o internacional (CEPAL, OEA, Asistencia Técnica de las Naciones Unidas, Banco Internacional, firmas consultoras, etc.), así como a datos recientes obtenidos de los organismos viales en los varios países. Lo analizado ya permite anticipar que, aunque la situación de las redes viales es en general mucho mejor que la de las redes ferroviarias, también sufren de varias deficiencias físicas y técnicas, sobre todo en materia de conservación y de mantenimiento que constituyen desafortunadamente una regla casi general en América Latina. En efecto, mucho de lo que se ha construido en los últimos 15 años ha sufrido un deterioro prematuro e inaceptable por las deficiencias del mantenimiento. Otro aspecto importante es la falta de una regulación adecuada - o la falta de su aplicación efectiva cuando existe - del tráfico y de las condiciones de circulación de los vehículos automotores. El gran aumento - por lo menos en términos relativos - de la circulación de camiones de gran peso por eje no ha guardado relación en varios países con las especificaciones técnicas de las carreteras, agravándose así el problema de su deterioro prematuro.

c) Por lo que toca a las flotas de vehículos motorizados - automóviles, autobuses y camiones - utilizados en el transporte por carretera, se analizarán los datos estadísticos y otros disponibles en cuanto a su estado actual, la composición de edad, etc.

d) En lo que se refiere al equipo de transporte fluvial, se hará un análisis similar al indicado en el caso de los ferrocarriles, aunque ha resultado mucho más difícil obtener datos precisos y adecuados sobre las flotas fluviales, dada su gran variedad y heterogeneidad, su dispersión frecuente entre muchas empresas y la falta de estadísticas oficiales adecuadas. Al mismo tiempo se harán en el estudio algunas consideraciones y observaciones sobre los problemas que se plantean actualmente en materia de conservación y mantenimiento de las vías navegables.

IV. SITUACION ECONOMICA Y FINANCIERA DEL SECTOR TRANSPORTE Y COORDINACION DE LOS VARIOS MEDIOS DE TRANSPORTE

1. Importancia del sector transporte en la economía nacional

25. En este capítulo, en el estudio que se está llevando a cabo se hará en primer lugar una breve reseña y análisis - por lo menos en algunos países - de ciertos datos económicos importantes, como por ejemplo los siguientes:

- a) La importancia absoluta y relativa de las inversiones efectuadas en algunos años representativos en el sector transporte, especialmente en ferrocarriles, carreteras y transporte automotor. La considerable importancia de los capitales fijos y de las inversiones a largo plazo en vías y equipos es una de las características dominantes de la economía de los transportes. Puede decirse que el capital real invertido en transportes y comunicaciones oscila probablemente entre el 20 y 30 por ciento de las inversiones brutas totales públicas y privadas, y es posible que llegue en algunos países a más del 30 por ciento;
- b) La contribución del transporte a la formación del producto bruto o del ingreso nacional;
- c) La importancia del personal y de la mano de obra ocupada en el sector;
- d) La importancia de los transportes en el consumo de energía, puesto que en la mayoría de los casos son uno de los mayores consumidores de la producción energética, especialmente de combustibles.

Sin embargo, es necesario subrayar que los datos generales anteriores no reflejarán sino muy parcialmente la verdadera importancia económica de los transportes en la economía y en el desarrollo económico. Además, son muy deficientes los datos disponibles a los fines del análisis de algunos de esos puntos.

2. El déficit ferroviario y los problemas de la competencia
con otros medios de transporte

26. En relación con este tema, cabría destacar los aspectos siguientes:

a) Uno de los problemas más importantes y más urgentes de los transportes en América Latina es el del déficit financiero considerable que padecen los ferrocarriles en la mayoría de los países. El análisis de este problema central permitirá enfocar al mismo tiempo un sinnúmero de otros problemas. A esos fines se ha reunido una documentación considerable sobre la evolución de los ingresos y gastos de explotación de los ferrocarriles, así como sobre el déficit de explotación correspondiente y de los coeficientes de explotación (relación entre gastos e ingresos). (Véase el cuadro 17, que muestra la evolución de los ingresos y gastos de explotación de 1945 a 1960, para los ferrocarriles en 8 países latinoamericanos.) Para una presentación clara del problema, el estudio analizará la evolución relativa de los principales rubros de ingreso: pasajeros (si es posible segregando el tráfico urbano y suburbano del tráfico general e interior), y carga y mercancías, así como datos representativos tocantes a la evolución del ingreso medio por pasajero-km (segregando el tráfico urbano y suburbano) y por tonelada-km (carga). Cabe anticipar ya algunas conclusiones sobre la evolución del nivel general de las tarifas de pasajeros y de carga. Las tarifas no se han adaptado sino muy parcialmente al aumento de los costos de explotación y quedaron muy a la zaga del incremento del nivel general de los precios y de los costos, es decir, bajó el nivel real de las tarifas. No es ese siempre el caso de las tarifas de carga, pero lo es sin duda en el caso del tráfico de pasajeros, en particular en algunos países importantes como el Brasil y la Argentina, en que el tráfico urbano y suburbano reviste gran importancia. En el análisis del déficit global es muy necesario tener en cuenta que éste puede distribuirse en forma extremadamente desigual en los distintos ferrocarriles o en líneas y ramales de un mismo ferrocarril. Aparte, pues, de la distribución del déficit global entre el tráfico de pasajeros y de carga - sobre el que no se dispone en realidad de datos realmente fehacientes -, debe también tenerse en cuenta que el déficit global puede concentrarse en buena parte en determinados sectores, redes o grupos de líneas, mientras que en otros la situación

AMERICA LATINA: RESULTADOS DE LA EXPLOTACION FERROVIARIA EN ALGUNOS PAISES ^{a/}

(En millones de moneda corriente local)

País	1 9 4 5			1 9 5 0			1 9 5 5			1 9 6 0		
	Ingre- sos	Gastos	Coefi- cientes	Ingre- sos	Gastos	Coefi- cientes	Ingre- sos	Gastos	Coefi- cientes	Ingre- sos	Gastos	Coefi- cientes
Argentina	795	649	81.6	1 791	2 217	123.8	4 175	5 341	127.9	17 051	26 749	156.9
Bolivia ^{b/}	-	-	-	668	545	81.6	8 298	7 568	91.2	65 700	94 074	143.2 ^{c/}
Brasil	3 164	3 058	96.6	4 199	5 711	136.0	9 218	14 743	159.9	23 348	44 833	192.0
Colombia	49	34	69.3	62	64	103.2	59	65	110.2	102	115	112.7
Chile ^{d/}	1 764	1 750	99.2	3 092	4 234	136.9	17 183	25 998	151.3	78 858	121 147	153.6
Perú	-	-	-	120	125	104.2	224	230	102.7	347	385	111.0
Cuba ^{e/}	34	29	85.3	39	37	94.9	38	32	84.2	33	31	93.9 ^{f/}
México	497	507	102.0	810	825	101.9	1 201	1 480	123.2	1 866	2 169	116.2

^{a/} Llámase la atención sobre el hecho de que los coeficientes no son estrictamente comparables, dadas algunas diferencias en la contabilidad de los ferrocarriles. Es así como algunos representan cifras de la explotación, mientras otros representan más bien cifras globales, incluyendo algunos rubros no-ferroviarios.

^{b/} Solamente ferrocarriles del sistema andino.

^{c/} Datos de 1959.

^{d/} En millones de pesos.

^{e/} Solamente ferrocarriles de primera clase.

^{f/} Datos de 1956.

financiera es, si no favorable, en todo caso mucho menos grave y hasta más o menos equilibrada en algunos casos. Ejemplos de esta naturaleza son en la Argentina el Ferrocarril General Belgrano y en el Brasil el Ferrocarril Central y el Ferrocarril Leopoldina, cuyos déficit han representado en varios años una proporción considerable del déficit total de los ferrocarriles. Sería imprudente aplicar una política tendiente a reducir o eliminar el déficit, sin el conocimiento cabal de sus causas y de sus distribución a través de todos los sectores y tráficos en una red determinada.

b) En el mismo orden de ideas, el estudio pondrá de relieve que el déficit ferroviario puede derivarse de una serie de causas y factores muy complejos que cabe clasificar en tres grandes categorías:

- i) Causas o factores del déficit inherentes o particulares a los mismos ferrocarriles;
- ii) Causas o factores del déficit que se derivan de las obligaciones - generalmente de naturaleza y origen legal o político - inherentes al carácter de servicio público asignado a los ferrocarriles; y
- iii) Causas o factores que se derivan de la coexistencia de los ferrocarriles con otros medios de transporte, así como de las condiciones de competencia entre ellos.

De esta mera enumeración se desprende que un examen del déficit de los ferrocarriles permite abordar una serie de problemas fundamentales de la política económica de los transportes. Puede decirse que quizás no sea tanto el déficit como tal el que constituye un gravísimo problema, a menos que sea del tal magnitud que presente además una carga insoportable para las finanzas públicas y un factor importante en el proceso inflacionario, como ha sido y es aún el caso en algunos países latinoamericanos, en particular en la Argentina y el Brasil. Aparte de ello, las consecuencias más graves del déficit de muchos ferrocarriles se derivan más bien del hecho de que suelen darse parejamente con una descapitalización progresiva de las redes y con una baja calidad de los servicios de transporte. Además, reflejan una falta de adaptación de los ferrocarriles a las nuevas situaciones que han surgido con el desarrollo de los transportes automotores. Así pues, los juicios o las conclusiones relativos a los déficit ferroviarios

/dependen en

dependen en alto grado de consideraciones como las anteriores, en particular del análisis de las causas y factores precisos que influyen en esos déficit. En efecto, un déficit de explotación que no sería excesivo y que fuera a la par con una modernización de las redes y una alta calidad de servicio, constituiría un problema totalmente distinto al de los déficit actuales, e incluso podría ser un aliciente de consideración para el desarrollo económico.

c) En diferentes estudios, así como en recomendaciones y conclusiones relativas al problema del déficit ferroviario y de su absorción, no se ha hecho con frecuencia la debida discriminación entre las causas y los factores referidos. Por otra parte, las opiniones y puntos de vista de los diversos círculos interesados tienden por supuesto a poner un acento excesivo sobre uno u otro de los grupos de causas y factores señalados y a subestimar los demás. Cabría señalar que en la mayoría de los ferrocarriles en América Latina influyen en una medida y proporciones variables los tres órdenes de factores enumerados en el párrafo b), aunque el primer grupo tiene una importancia relativamente mayor que en otras partes del mundo. Ello es fácil de entender si se considera la obsolescencia técnica y las deficiencias en los métodos de explotación que caracterizan varias redes nacionales importantes.

d) Los datos y conclusiones de la sección anterior constituirán pues un buen trasfondo para una exposición de las causas y factores del déficit que son inherentes o particulares a los mismos ferrocarriles. Su modernización para aumentar su capacidad, reducir los costos de explotación y mejorar la calidad de los servicios, requerirá sin duda inversiones considerables, que no podrán sufragarse en la mayoría de los casos sino mediante una ayuda sustancial de origen extranjero o internacional, en sus varias formas y modalidades. Sin embargo, es igualmente imperativo subrayar que la reposición relativamente rápida del material, equipo e instalaciones anticuadas y la ampliación de las mismas deberá acompañarse de lo siguiente:

- i) Una reorganización de las redes, es decir, inter alia, una distribución cuidadosamente discriminada de las inversiones; no deben renovarse ni modernizarse las redes tal y como están o se formaron históricamente;

ii) La

- ii) La adopción de una serie de medidas para la mejora de los métodos de explotación técnica, administrativa y comercial de los ferrocarriles; es particularmente necesario asegurar una mayor autonomía en la explotación de las empresas.
- iii) La adopción de una serie de reformas en el régimen laboral - incluso el régimen de pensiones o jubilaciones - de los ferrocarriles.
- e) En el estudio que se prepara se planteará también el problema del exceso de personal, así como el de la productividad. El análisis de la productividad en los ferrocarriles - y en los transportes en general - presenta dificultades estadísticas. A esos fines será necesario calcular o estimar la productividad en función de una serie de criterios y coeficientes y es difícil prever hasta qué punto las estadísticas disponibles permitirán hacerlo cabalmente. Para ilustrar en forma muy breve la dificultad, cabría decir lo siguiente: un cálculo de la productividad del personal en términos de pasajero-kms, por ejemplo, puede resultar muy ilusorio, cuando un incremento considerable del tráfico de pasajero-kms - verbigracia en el servicio urbano o suburbano - marcha paralelamente con una muy baja calidad de servicio y coeficientes de ocupación completamente irrazonables de los trenes. En varios casos, los gastos de personal representan porcentajes desproporcionados de los gastos totales de explotación y superan por sí solos los ingresos totales de los ferrocarriles. Este complejo de problemas tiene también una serie de graves consecuencias sociales y políticas que deben tenerse en cuenta al ponderar las posibilidades de reducción o de eliminación del déficit.
- f) Una parte del déficit puede resultar de las obligaciones de los ferrocarriles inherentes a su carácter de servicio público. Tales obligaciones se relacionan con:
 - i) La obligación de explotar líneas, estaciones o servicios que no son rentables;
 - ii) La obligación de transportar, en virtud de la cual los ferrocarriles deben estar capacitados para hacer frente a las fluctuaciones estacionales y otras, incluyendo los llamados tráficos de pico. Ello implica desde luego una subutilización inevitable y a veces muy acentuada de su capacidad en determinadas épocas;

iii) Las

iii) Las obligaciones relativas a las tarifas. Estas últimas no se refieren sólo al hecho de que, por razones diversas - generalmente derivadas de la situación económica y política general-, las autoridades públicas no han podido o no han querido adoptar medidas adecuadas para la necesaria adaptación del nivel general de las tarifas. Las mencionadas obligaciones se refieren también a la estructura misma de las tarifas - independientemente de su nivel general -, a ciertos principios que determinan esa estructura, como por ejemplo, la perecuación de las tarifas en el tiempo y aun más en el espacio, así como a la imposición de tarifas "políticas" o "sociales". Al examinar este conjunto de problemas, sería también útil poner de relieve hasta qué punto en los ferrocarriles latinoamericanos las estructuras tradicionales de las tarifas se han modificado gradualmente y empíricamente por efecto de la competencia de los transportes automotores. Para tal fin sería necesario, sin embargo, conocer la importancia de las llamadas tarifas especiales y la importancia relativa de los tráficos que se efectúan con tales tarifas y con las tarifas normales o generales para las diferentes clases de la estructura tarifaria.

g) Es dudoso que los datos actualmente disponibles permitan llegar a conclusiones firmes sobre estos problemas de gran trascendencia económica, no sólo para el sector mismo de los transportes, sino para la economía en general. Pero conviene de todos modos plantearlos claramente, refiriéndose a grandes rasgos a las medidas previstas o adoptadas en otras partes del mundo para la solución de estos graves problemas estructurales del sector. Basta agregar que la mayoría de las obligaciones de servicio público se remontan al período de monopolio de los ferrocarriles, en el cual era imperativo proteger al usuario y a la colectividad contra sus abusos posibles. En la actualidad dicho monopolio se aplica sólo a algunos tráficos privativos de los ferrocarriles. Así pues, si conviene revisar, readaptar y atenuar las obligaciones de servicio público impuestos a los ferrocarriles, tal política debe tener muy en cuenta las repercusiones de medidas eventuales en la localización de las actividades económicas, el desarrollo económico de ciertas regiones, actualmente ya atrasadas, y la necesidad o conveniencia

de mantener ciertas modalidades de las obligaciones referidas en una política de desarrollo económico. En el mismo orden de ideas, sería inaceptable una libertad tarifaria total en el caso de ciertos tráficos cuya demanda es muy inelástica.^{6/} Con todo, en el caso de tarifas "sociales" o de otras tarifas, cuyo nivel sería más bajo que los costos marginales o directos de explotación, las autoridades públicas deberían prever el reembolso a las empresas de las pérdidas transitorias o permanentes resultantes de la explotación de tales tráficos o servicios.

h) Finalmente, el déficit se puede derivar de las condiciones de competencia entre el ferrocarril y otros medios de transporte, en particular los automotores. Tal situación es evidentemente deseable y oportuna cuando resulta de la pérdida por los ferrocarriles de ciertos tráficos que en cualquier caso pueden efectuarse con más bajos costos reales y con una mejor calidad de servicio por los transportes automotores, y sería contrario al interés general la adopción de medidas para una protección artificial del ferrocarril. Pero el hecho es que no siempre es así y la competencia entre los ferrocarriles y otros medios de transporte - en particular otra vez los automotores - puede desarrollarse en muchos casos en condiciones desiguales y hasta discriminatorias para los ferrocarriles. Con ello se plantean evidentemente una serie de problemas, como el de la imputación de los costos de infraestructura a los costos del transporte automotor, así como las desigualdades en el régimen laboral de estos dos grandes sectores, que en parte son del todo inevitables. Las obligaciones de servicio público pueden evidentemente, en determinadas condiciones, constituir una carga onerosa y quizás discriminatoria para los ferrocarriles. Por otra parte, tampoco sería posible imponer tales obligaciones a los transportes automotores, por la misma naturaleza de las empresas en este sector y sus condiciones de explotación que son muy distintas de las de los ferrocarriles. También en muchos casos los transportes automotores pueden no

^{6/} Por ejemplo, ciertos tráficos de pasajeros, en particular los viajes ocupacionales de obreros y empleados en zonas urbanas e industriales; transporte de mercancías pobres, voluminosas y de bajo valor intrínseco, etc.

contribuir en la medida necesaria y oportuna a los costos de su infraestructura correspondiente. Sin embargo - y ello es en particular el caso en América Latina -, las empresas ferroviarias se benefician también, en general, de amplias exenciones fiscales. Por lo tanto, un examen de las condiciones de competencia entre ambos factores plantea problemas de índole fiscal.

Meramente para ilustrar la dificultad del problema cabría decir que en varias regiones de América Latina, el automotor es casi el único medio de transporte y en realidad no se plantea, o es de poca importancia, el problema de su competencia con los ferrocarriles. La imposición inmediata a los transportes automotores del costo anual de infraestructura podría conducir a un incremento sustancial de los costos de transporte y, por lo tanto, a una reducción o estrangulación del tráfico, con serias repercusiones sobre el desarrollo económico de las regiones consideradas. En esas condiciones se ve fácilmente que sería muy difícil la adopción en un país determinado de medidas distintas, según las regiones, relativas a las condiciones de explotación y de competencia de los transportes automotores.

i) Para completar esta sinopsis de problemas, será necesario dedicar una serie de consideraciones a las ventajas y desventajas relativas de los transportes automotores y ferroviarios. Ello permitirá subrayar al mismo tiempo que no conviene exagerar, como suele hacerse, las repercusiones desfavorables de la competencia entre los mismos, y que resultan sobre todo de la falta de ajuste de los ferrocarriles a las nuevas situaciones. Más bien conviene poner de relieve - y más aún en países en vía de desarrollo - las relaciones de cooperación y de complementación que existen entre ambos sectores. La política de transportes debería tender, en la medida de lo posible, a crear las condiciones que permitan el máximo beneficio de la cooperación y complementación de dichos medios de transporte.

3. Transporte automotor y fluvial

27. En relación con este tema cabría apuntar aquí las siguientes consideraciones:

a) Por la falta de datos adecuados y la dificultad de reunirlos, así como por la gran variedad de condiciones en los distintos países y aún dentro de los mismos, y entre los varios sectores muy heterogéneos de los

/transportes automotores,

transportes automotores, un análisis adecuado de su situación económica presenta grandes dificultades. En cualquier caso, utilizando los informes y estudios disponibles, se presentará un bosquejo de su situación con respecto a los puntos siguientes:

- i) Formas y modalidades de explotación de los transportes profesionales, por cuenta de terceros;
 - ii) Consecuencias de la competencia a veces anárquica, desenfrenada y ruinosa en los transportes automotores;
 - iii) Ausencia y dificultad de aplicación de una regulación pública racional de los transportes automotores por cuenta de terceros;
 - iv) Ausencia de una organización profesional adecuada de las empresas y transportistas camioneros;
 - v) Desarrollo quizás excesivo de los transportes privados, etc.
- b) Finalmente, el estudio presentará, en forma similar a los ferrocarriles y a los transportes automotores, un bosquejo de la situación económica y financiera de los transportes fluviales, que se preparará a base de los datos disponibles.

V. LA MARINA MERCANTE Y LOS PUERTOS EN AMERICA LATINA

28. Un estudio general como el comentado en esta nota no sería completo sin un examen de los problemas fundamentales relativos a la marina mercante y a los puertos en América Latina. Huelga subrayar su importancia sobre todo en lo que se refiere al intercambio regional y a la Zona Latinoamericana de Libre Comercio. Es de todos conocido el hecho de que el comercio exterior intrazonal se efectúa actualmente por la vía marítima en alrededor de un 95 por ciento. Sin perjuicio de estudios más amplios y detallados que debieran emprenderse sobre estas materias en fase ulterior, en el estudio que se prepara se prevé en una primera fase la preparación de una síntesis general de los problemas fundamentales relativos a los transportes marítimos y a los puertos. El análisis abordaría, entre otros, los puntos siguientes:

a) Evolución general y desarrollo de las flotas mercantes de los países latinoamericanos en los últimos 15 años, considerando algunos años representativos. El análisis se efectuaría en términos relativamente globales a base de datos sobre el tonelaje de registro bruto y de porte bruto (deadweight) del conjunto de las flotas y de las principales categorías de buques: pasajeros y mixtos; carga seca; combustibles líquidos y otras unidades especializadas, si ello se justifica por la importancia que presentan en las flotas respectivas. Se agregaría un examen de la importancia relativa de las flotas latinoamericanas en el mundo durante el período referido.

b) Estado actual (1960-62) de las flotas mercantes en los países latinoamericanos. Se haría un análisis más a fondo de la situación actual de las flotas: tonelaje de registro bruto y neto y de porte bruto; edad de las naves; tipos de naves, según servicio que atienden - cabotaje nacional y regional, servicio exterior al área, etc. -, y según carga que transportan: general, granel, frigorífico, combustibles líquidos, etc. También se recogerían datos significativos sobre algunas características técnicas de las naves: velocidad, sistema de propulsión (vapores, motonaves;

/turbinas y

turbinas y combustibles utilizados), etc. Esta parte del estudio se completaría con una reseña de las principales empresas marítimas de los países latinoamericanos y de los servicios que operan. Finalmente, podrían incluirse datos sobre las naves fletadas o arrendadas que utilizan actualmente las empresas latinoamericanas, así como sobre las conferencias marítimas en que participan las empresas de la región.

c) Participación de las marinas mercantes latinoamericanas en el transporte de las cargas del comercio exterior. Se analizaría el volumen de carga en el comercio exterior - intrazonal y mundial - que transportan las flotas latinoamericanas y las naves de otras banderas, y otros medios de transporte regional. En la medida de lo posible, el análisis se haría también sobre dos o tres años representativos desde 1948 y sobre las principales clases de cargas: carga seca y combustibles líquidos. Cabría además examinar algunos tráficos importantes dentro de la carga seca. Asimismo, si posible, convendría segregar los tráficos efectuados por buques de líneas y servicios regulares y por buques "tramps". Finalmente, se analizaría la estructura de las corrientes de transporte marítimo en el comercio intrazonal.

d) La cuenta de los transportes marítimos en el balance de pagos de los países latinoamericanos. Sobre los datos asequibles en relación con los balances de pago, se haría un análisis de los "créditos" y "débitos" en divisas que se derivan de los transportes marítimos: fletes y pasajes, gastos diversos en puertos, seguros marítimos, etc. Con los datos y las estimaciones adicionales disponibles sobre los fletes para importaciones y exportaciones transportadas por buques de los países latinoamericanos, sería posible examinar el nivel y la incidencia de los fletes en su comercio exterior. Análogamente, el análisis permitiría presentar proyecciones de los ahorros en divisas que se derivan o podrían derivarse de los transportes marítimos y de su desarrollo en la región. Cabría añadir un análisis de la evolución del mercado de fletes marítimos en los últimos 15 años, tanto de las líneas regulares y de conferencias marítimas como de los buques "tramps", así como de las consecuencias de esa evolución en América Latina.

/e) Los

e) Los puertos marítimos en América Latina. Se estudiarían los puertos más importantes y los puertos secundarios; la evolución del tráfico portuario en el período considerado; las zonas de influencia de los puertos y los cambios en su posición relativa. El análisis abarcaría una síntesis de los problemas fundamentales que se plantean actualmente en los puertos latinoamericanos. Será posible recurrir a los datos y elementos que se han reunido para el estudio conjunto CEPAL/OEA sobre los puertos en América Latina que se pidió en una resolución de la Conferencia de Punta del Este, y que está actualmente en curso de ejecución.

f) Problemas de los transportes marítimos en relación con la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC) y el futuro mercado común. El análisis de estos problemas se basaría principalmente en las resoluciones sobre transporte adoptadas en la Segunda Conferencia de la ALALC en México en octubre de 1962, y en algunas sugerencias contenidas en un estudio de la CEPAL.^{7/} Tales problemas se referirían inter alia a los puntos siguientes:

- i) Los principios fundamentales de la política de transporte marítimo de la zona y la conclusión de un convenio al respecto entre las Partes Contratantes de la ALALC;
- ii) Problemas que plantea la formación - recomendada en resoluciones de la ALALC - de una Asociación de Armadores y de una Conferencia de Fletes Marítimos, ambas de la Zona de Libre Comercio;
- iii) Problemas relativos al nivel y la incidencia de los fletes marítimos en las corrientes actuales y nuevas o futuras del comercio exterior intrazonal;
- iv) Problemas de modernización de las flotas y de su desarrollo racional y económico para la promoción del intercambio regional;
- v) Problemas relativos a las corrientes de tráfico potenciales actualmente subatendidas;
- vi) Problemas relativos a la simplificación de los trámites y de la documentación en las operaciones marítimas - proyecto de reducción y uniformación de documentos exigibles a las naves y a los pasajeros, y a la carga en el tráfico intrazonal, y de derogación de visaciones consulares - y a la reducción, armonización o eliminación de gravámenes diversos sobre fletes y operaciones marítimas.

^{7/} Véase Los problemas del transporte en América Latina. Posibles estudios en función del mercado común (E/CN.12/C.1/14).

VI. LA PROGRAMACION DEL DESARROLLO DE LOS TRANSPORTES

29. Conviene presentar en esta nota algunas indicaciones generales relativas al alcance y al contenido de este capítulo del futuro estudio, considerado de importancia clave pues abarcará - aunque inevitablemente en forma condensada - una serie de problemas a los que hasta la fecha quizás no se ha prestado la necesaria atención tanto en la teoría como en la práctica. Pueden señalarse a grandes rasgos los siguientes:

- i) El papel de los transportes en general y de los diversos medios de transporte en el desarrollo económico, en particular en su fase actual en América Latina;
- ii) Los principios y criterios fundamentales de una política de desarrollo y de inversiones coordinadas, y de las prioridades respectivas, en especial en países en vías de desarrollo;
- iii) Los problemas que plantea y la metodología y criterios que conviene seguir en el establecimiento de un programa de desarrollo de los transportes, como parte integrante de un programa general de desarrollo económico y social;
- iv) Los transportes como factores de la localización de las actividades económicas.

Huelga subrayar la complejidad de tales problemas y su importancia y urgencia en un momento en que los países de América Latina se encuentran enfrentados con la necesidad de efectuar grandes inversiones en transporte, a fin de acelerar el desarrollo económico en el próximo decenio. El análisis mostrará que, dentro de una perspectiva a largo plazo, la política de desarrollo y de inversiones en los transportes puede influir poderosamente tanto en el ritmo y en la tasa del desarrollo económico general como en la diferenciación del desarrollo dentro del espacio económico nacional o regional. El valor económico del sistema de transportes a través del espacio es inevitablemente desigual, alcanzando su más alto nivel en los puntos nodales en que se juntan y llegan a su mayor densidad las varias redes. Tales puntos nodales constituyen poderosos polos de atracción, desarrollo

/y aglomeración

y aglomeración de las inversiones y de las actividades económicas. Por lo tanto, una política de inversiones y de desarrollo de los transportes que se orientase excesivamente por criterios relativos a la demanda de tráfico y a la rentabilidad de las inversiones en un futuro relativamente cercano, corre el peligro de provocar un proceso de agravación acumulativa de las desigualdades económicas regionales ya existentes. Así pues, una adecuada política de desarrollo de los transportes puede constituir un factor decisivo para un crecimiento más equilibrado y armónico, implicando la máxima difusión del desarrollo económico, en el mayor número posible de polos compatibles con el máximo desarrollo económico general. En ese mismo orden de ideas, la política de transporte puede determinar en una medida aun más amplia que la política industrial o la política agrícola, la orientación de la evolución estructural de la economía, en particular en una economía de mercado.

30. Con frecuencia se afirma que el criterio fundamental de toda política de transporte debería ser el del costo mínimo real de los transportes para la economía nacional. Sin embargo, tal criterio - aparte la necesidad de asegurar también una adecuada calidad de los servicios de transporte - presupone al mismo tiempo una óptima localización de las actividades económicas. La complejidad del desarrollo de los transportes resulta además, por una parte, de la necesidad de evaluar en forma simultánea e interdependiente los proyectos más importantes que integran un programa de conjunto, y, por otra, del monto considerable y del carácter a largo plazo de las inversiones y de la indivisibilidad de las mismas, particularmente marcada en el caso de las vías y de otras instalaciones básicas. Esa característica implica también el carácter irrevocable de gran parte de las inversiones básicas en transporte. El análisis mostrará que no es posible examinar independientemente los problemas relativos a las inversiones y los relativos a la política de las tarifas y a su nivel. En efecto, por un lado, los costos y las tarifas de transporte dependerán de las inversiones que conviene efectuar, y por otro - en una perspectiva a largo plazo - la demanda de tráfico y su óptima distribución entre los varios medios dependerán de los costos y de las tarifas. Suele darse aquí con cierta frecuencia otro de

/los tantos

los tantos círculos viciosos: un tráfico reducido debido a costos o tarifas elevados, y costos o tarifas elevados debidos al poco tráfico. Conviene agregar que si bien las inversiones en los transportes - al igual que en los otros sectores del capital económico básico - son precursoras y constituyen incentivos para la aceleración del desarrollo, tendiendo a crear su propia demanda, sólo lo hacen gradualmente y mediante ciertas condiciones. Por lo tanto, el análisis de este problema abarcará también los que se refieren a la oportunidad y a la medida en que conviene desarrollar de antemano los transportes, aún con excesos transitorios de capacidad, así como a los peligros que puede implicar una política que tienda a posponer las inversiones hasta que se presenten los estrangulamientos consiguientes.

VII. LOS PROGRAMAS ACTUALES DE DESARROLLO DEL SECTOR TRANSPORTE

31. Los graves problemas que afectan a los transportes en todos los países, y las cuantiosas inversiones que se requieren en la mayoría de los casos, hacen imprescindible la necesidad de que las soluciones se programan en periodos más o menos largos -- en general 5 a 10 años --, pues es imposible conseguir las en un lapso menor. Los programas de reposición, modernización y desarrollo generales y que abarcan más de un medio de transporte son muy recientes en América Latina y se han llevado a cabo en muy pocos países. No obstante, se cuenta ya con los suficientes como para poder llegar a conclusiones de interés. En el estudio que se prepara se dedicará un capítulo al análisis de los principales aspectos de los planes relativos al transporte elaborados por distintas instituciones internacionales y nacionales para varios países latinoamericanos. En general, se tratará de resúmenes descriptivos, aunque en cierta medida se entrará también en algunos aspectos críticos y comparativos, tratando en lo posible de indicar:

- a) el esfuerzo considerable que representará para los países interesados y la región en su conjunto la ejecución de los planes y programas;
- b) cual sería, a grandes rasgos, el desarrollo y la situación del sector y de los diversos medios de transporte si se ejecutaran los planes y programas previstos;
- c) si los planes y programas son adecuados en términos generales para un desarrollo económico más rápido y una modernización suficiente de los transportes;
- d) la medida en que los planes y programas toman en cuenta o se ajustan a ciertas conclusiones o consideraciones antes emitidas;
- e) el cumplimiento de los programas y las modificaciones introducidos con posterioridad a su formulación.

32. Los programas y antecedentes analizados hasta la fecha permiten adelantar algunas primeras conclusiones:

- a) Son muy pocos los países - la Argentina, Bolivia, Colombia y Chile - en que se han elaborado programas de transporte más o menos generales. En algunos otros - el Brasil, el Perú, Venezuela, México y los países centroamericanos - se han estudiado programas a corto plazo, o programas para uno o más medios de transporte en particular, sin entrar en una verdadera programación coordinada de varios de ellos;
- b) Los programas elaborados constituyen un primer intento muy valioso de programación del sector transportes, pero requieren en todos los casos nuevas revisiones y reajustes;
- c) En general, los programas no responden a una política deliberada y previamente adoptada por los gobiernos, o, en otros casos, no cuentan con el total beneplácito de las instituciones internacionales y nacionales de crédito, y ello lleva a que su realización se vea excesivamente demorada en la práctica;
- d) El alcance y los criterios de política en materia de transporte aplicados en los distintos planes no son uniformes. Ello no es sino el reflejo de la complejidad de los problemas que afectan a este sector y de la carencia de antecedentes e investigaciones suficientes como para poder establecer con claridad cuáles son las óptimas soluciones técnico-económicas;
- e) Como consecuencia del estudio de los programas no han quedado constituidos, en la mayoría de los casos, adecuados organismos de programación general de los transportes que se encarguen de la permanente revisión y aplicación de los planes.

33. Las inversiones previstas en los programas para la Argentina, Colombia y Chile (véase el cuadro 18) ponen de manifiesto el enorme esfuerzo que deberán realizar esos países para adecuar los sistemas de transportes a las exigencias mínimas del desarrollo económico y compensar las fuertes desinversiones netas del pasado.

Cuadro 18

INVERSIONES PROGRAMADAS PARA LOS TRANSPORTES

(Millones de dólares)

	Argentina ^{a/} (1962-70)			Chile ^{b/} (1961-70)			Colombia ^{c/} (1962-71)		
	Moneda nacional ^{d/}	Divisas	Total	Moneda nacional ^{d/}	Divisas	Total	Moneda nacional ^{d/}	Divisas	Total
Ferrocarriles	474.5	972.5	1 447.0	198.1	114.6	312.7	48.5	86.2	134.7
Carreteras ^{e/}	901.6	337.9	1 239.5	377.0	131.7	508.7	272.1	173.2	445.3
Vehículos motorizados ^{f/}	-	-	-	153.5	224.1	377.6	-	-	-
Transporte fluvial ^{g/}	58.4	33.0	91.4	-	-	-	1.1	2.2	3.3
Puertos ^{h/}	69.8	8.5	78.3	24.9	14.0	38.9	19.2	14.9	34.1
Marina mercante	-	-	-	-	98.5	98.5	-	-	-
Aeropuertos	-	-	-	13.1	27.6	40.7	27.2	1.5	28.7
Aviación	-	-	-	0.6	27.9	28.5	-	-	-
Total	1 504.3	1 351.9	2 856.2	767.2	638.4	1 405.6	368.1	278.0	646.1

^{a/} Transportes Argentinos. Plan de Largo Alcance. Firmas consultoras Coverdale & Colfitts (Estados Unidos), Netherlands Engineering Consultants (NEDECO), Holanda y Renardet - SAUTI (Italia), por contrato con el Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo.

^{b/} Programa de Transportes 1961-70 de la Corporación de Fomento de la Producción.

^{c/} Plan de Mejoramiento para los Transportes Nacionales. Firma consultora Parsons, Brinckerhoff, Quade & Douglas, por indicación del Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo.

^{d/} Tipo de cambio: Argentina, 1 dólar = 83 pesos; Chile, 1 dólar = 1.05 Escudos; Colombia, 1 dólar = 6.70 pesos.

^{e/} En Argentina, carreteras nacionales y algunas provinciales. En Colombia carreteras nacionales y departamentales.

^{f/} En Chile no incluye automóviles y similares y el aumento del parque de camioneta.

^{g/} En Argentina no incluye todas las inversiones y en Colombia se incluye sólo algunas inversiones en el Río Magdalena y puertos fluviales.

^{h/} En Argentina se incluye algunas inversiones en los puertos marítimos y fluviales más importantes. En Chile son inversiones mínimas. En Colombia se incluye un plan mínimo de mejoras en los cuatro principales puertos marítimos.

/La importancia

La importancia de las inversiones totales programadas en la Argentina y el esfuerzo que la economía debe hacer para cumplirlas adquieren todavía mayor relieve si se considera que el promedio anual de inversiones significa el 3.5 por ciento del producto nacional bruto en 1959-60 y el de los tres primeros años (1961-63) el 4.9 por ciento, o sea, del orden del 22 al 25 por ciento de las inversiones brutas totales del país. La importancia relativa del gasto en divisas del programa se pone enteramente de manifiesto si se tiene en cuenta que el promedio anual de las importaciones del sector transportes y comunicaciones de la Argentina,^{8/} fue de 105 millones de dólares en promedio anual durante el período 1956-60 y que las exportaciones totales del país oscilaron alrededor de los 1 000 millones de dólares en los últimos años. Con respecto a la trascendencia de las inversiones programadas, hay que tener presente que no cubren sino una parte de las necesidades del sector transportes. No se han incluido en el programa la aviación, el transporte urbano, los vehículos automotores - automóviles, camiones, omnibuses, etc. -, la marina mercante de ultramar y de cabotaje marítimo, buena parte de la flota fluvial y parte de las vías fluviales navegables. El promedio anual de las inversiones programadas para los ferrocarriles en 1962-70 es el 78 por ciento de los ingresos de la empresa en 1960. El promedio anual en 1962-64 es el 118 por ciento del ingreso en 1960. Por otra parte, las inversiones anuales propuestas para vialidad en 1962-70 son 1.64 veces las correspondientes a las efectuadas en promedio por las vialidades nacional y provinciales durante el decenio 1950-60 y 2.20 veces las propuestas para 1962-64.

El promedio anual de inversiones en transportes en el decenio significan en Chile el 3.51 por ciento del producto geográfico bruto en 1959. La importancia del gasto promedio anual en divisas - 63.8 millones de dólares - se pone de manifiesto al considerar que el promedio de importaciones para el sector transportes y comunicaciones fue de 53.8 millones de

^{8/} Debido al criterio de agrupación de las partidas de importación utilizado por la CEPAL, no se incluyen en el sector de transportes y comunicaciones los automóviles y vehículos similares de pasajeros, sus repuestos y accesorios y los rieles, durmientes y elementos de puentes ferroviarios y viales.

dólares en el quinquenio 1956-60 y que las exportaciones totales en ese período alcanzaron, en promedio, a 535 millones de dólares anuales. La inversión promedio anual en ferrocarriles programada para 1961-70 es igual al 56 por ciento de los ingresos totales de explotación de los Ferrocarriles del Estado en 1960. Por otro lado, el promedio anual de inversiones en caminos -- que no incluye los gastos de conservación, excepto la importación de equipos -- es igual al 104 por ciento de los gastos totales de vialidad en 1960 y al 168 por ciento de las inversiones en dicho año.

En Colombia, el promedio anual de las inversiones brutas programadas para el decenio 1962-71 significan el 1.6 por ciento del producto interno bruto a precio de mercado de 1960, siendo semejantes las inversiones programadas para los dos quinquenios. Conviene hacer notar que el programa colombiano es parcial y sólo incluye una estimación muy conservadora de las inversiones del gobierno nacional y las entidades descentralizadas.^{9/} El promedio anual de gastos en divisas para importación sería del orden del 60 por ciento de las importaciones para el sector de transportes y comunicaciones en el quinquenio 1956-60. Las inversiones en ferrocarriles que deberían efectuarse durante cada año del decenio serían iguales al 82 por ciento del total de los ingresos de los Ferrocarriles Nacionales en 1960 y las inversiones en carreteras serían similares a las inversiones en vialidad en 1961.

^{9/} En el Plan Cuatrienal de Desarrollo Económico (1961-64) del Departamento Administrativo de Planeación y Servicios Técnicos del Gobierno de Colombia las inversiones totales en transportes, incluso automóviles y oleoductos, son el 24 por ciento de la inversión bruta total en capital fijo y el promedio anual significa el 6.4 por ciento del producto bruto interno en 1959.

