



CUADERNOS
del Instituto
Latinoamericano
de Planificación
Económica
y Social

SERIE II / ANTICIPOS DE INVESTIGACION

Nº 3

Ricardo Cibotti

LA INFRAESTRUCTURA

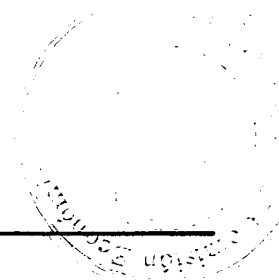
en la

PLANIFICACION DEL DESARROLLO

Faint, illegible text spanning the width of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

Handwritten mark or signature in the bottom right corner.

CUADERNOS DEL INSTITUTO LATINOAMERICANO
DE PLANIFICACION ECONOMICA Y SOCIAL



Serie II - Núm. 3

Anticipos de Investigación

Ricardo Cibotti

LA INFRAESTRUCTURA
EN LA
PLANIFICACION DEL DESARROLLO

Santiago de Chile
1968

Primera impresión: marzo de 1968

Se prohíbe su reproducción sin previa autorización escrita del I L P E S

Texto: Unidad de Cuadros y Composición CEPAL/ILPES; impresión: Unidad de
Reproducción de Documentos de la CEPAL, Santiago de Chile

INDICE

	<u>Página</u>
Introducción	1
I. <u>La infraestructura en el desarrollo económico de América Latina</u>	4
II. <u>Situación y problemas de la infraestructura en América Latina</u>	12
1. El transporte ferroviario y el sistema vial	12
a) El sistema ferroviario	13
b) El sistema vial	18
2. La energía eléctrica	22
3. La educación	26
a) La expansión de los servicios de educación	26
b) Aspectos cualitativos	29
4. Las condiciones habitacionales	31
5. Las condiciones de salud	36
III. <u>Principales problemas de las proyecciones de la infraestructura en América Latina</u>	43
1. Síntesis de la situación y perspectivas de la infraestructura en América Latina	43
2. El proceso de planificación en América Latina	45
3. Los sectores sociales en la planificación del desarrollo	47
4. Análisis de la determinación de las metas para la infraestructura	49
5. La asignación de recursos para la infraestructura	53
6. Conclusiones	59

NOTA: En estas páginas se ha revisado y ampliado el documento "Las proyecciones de la infraestructura" que presentó el autor al Seminario Interregional de Proyecciones Económicas a Largo Plazo para la Economía Mundial que se celebró en Elsinore, Dinamarca, en 1966 con el patrocinio de las Naciones Unidas. El autor desea dejar constancia de su agradecimiento al señor Enrique Sierra, funcionario del ILPES, por la eficaz colaboración que le prestó en este trabajo.

INTRODUCCION

El objeto de este trabajo es plantear y discutir el problema de las proyecciones de la infraestructura dentro de la planificación del desarrollo en América Latina. Tanto en el campo conceptual como en la práctica, la infraestructura ocupa una posición significativa en los esfuerzos de planificación de nuestros países, toda vez que es muy alta la proporción de recursos que se destinan a la instalación y el funcionamiento de actividades como la energía, el transporte, la salud, la educación, la vivienda, etc. De otro lado, es común atribuirle un papel clave tanto para abrir la posibilidad como para definir las modalidades del proceso de desarrollo que se persigue, lo que también se extiende en la actualidad a los llamados sectores sociales, de acuerdo con las interpretaciones más amplias y comprehensivas.

La esencia del problema está íntimamente vinculada con el monto y la distribución de recursos que se está dispuesto a destinar a la infraestructura en los sucesivos planes para lo cual no existe una solución general adaptable a cada país; esto sin desconocer los aportes que la teoría económica ha realizado en este sentido. Además, las decisiones sobre infraestructura suponen cuestiones complejas pues no sólo llevan implícitas la imagen futura de lo que se pretende con el desarrollo, sino que la van configurando con realizaciones concretas, a menudo de carácter permanente.

Son comunes en los países latinoamericanos las discusiones sobre la conveniencia de grandes proyectos de obras públicas. En muchos casos las divergencias resultan de diversas opiniones en relación con aspectos tecnológicos de los proyectos; pero en otros surgen de interpretaciones encontradas en cuanto a las funciones de promoción a cumplir por dichos proyectos, o bien de enfoques no coincidentes en cuanto al futuro de las regiones que deben servir.

En el caso de los sectores sociales es difícil aplicar criterios generales que diluciden el problema de la asignación de recursos para usos alternativos entre ellos y con relación a los sectores económicos. Las evaluaciones del "rendimiento" de las actividades de esos sectores, en términos de sus efectos en el proceso de desarrollo, dependen en gran medida del tipo de proceso que se prevea, que debe incluir implícita o explícitamente decisiones sobre la política social basadas en normas éticas o en las ideologías de los gobiernos.

Sin una visión amplia y profunda de ese proceso, de sus implicaciones en la distribución geográfica de la producción, de los tipos predominantes de actividades económicas, de las relaciones con el resto del mundo, o de las características de la política social que requiere será sumamente difícil diseñar la infraestructura que deberán contener los sucesivos planes.

Los criterios teóricos que puedan aplicarse rendirán sus frutos a cabalidad si se toman en consideración el dinamismo y las transformaciones de la economía en que se apliquen.

Cabe destacar que muchos procesos de planificación en los países latinoamericanos comenzaron preocupándose por aspectos de la infraestructura, en especial aquellos vinculados con los sistemas de transportes y energéticos. La razón de ello se encuentra en el largo período de maduración de los proyectos, en la necesidad de cumplir con requisitos impuestos por el financiamiento externo a que generalmente se apela en estos casos, y a las mismas tecnologías de producción de estos servicios que imponen condiciones especiales para su ampliación.

A partir de éstos planes los gobiernos fueron enfrentando la necesidad de ampliar la temática abarcada y se comenzó a abordar aspectos económicos más generales, a fijar metas a mediano plazo para los grandes agregados, a estudiar los comportamientos de los sectores de producción compatibles con esos objetivos y a derivar de ellos necesidades de inversión. Actualmente casi todos los países han formulado planes macroeconómicos de los cuales han deducido metas sectoriales y están tratando de adaptar la infraestructura a las condiciones y requisitos que éstas le plantean.

Evidentemente, se ha ganado terreno en el perfeccionamiento de las decisiones sobre asignación de recursos a la infraestructura. Al proceder a planificar de lo general a lo particular, se puede discutir sobre la base de marcos de referencia que complementan las orientaciones suministradas por la teoría y en muchos casos obviar las imperfecciones que ésta presente frente a casos concretos. Asimismo, ciertas obras de infraestructura realizadas recientemente están inspiradas en la imagen futura del país y no sólo en consideraciones que tomen en cuenta los déficit acumulados.

Sin embargo, no puede afirmarse que los procesos de planificación hayan resuelto de la mejor forma posible el problema de la asignación de recursos a la infraestructura. Las deficiencias que ésta presenta en América Latina son considerables, la situación de los sectores sociales, el suministro inadecuado de energía, las zonas no incorporadas a la producción, la defectuosa prestación de los servicios de transporte, etc. son indicadores que traen a la superficie el problema de la compatibilidad de la infraestructura existente con los procesos nacionales de desarrollo.

Este trabajo fue concebido como un intento de aportar antecedentes y puntos de vista para esclarecer esta temática. En el primer capítulo se hace una interpretación de la evolución de la infraestructura en América Latina a la luz de las modalidades de desarrollo económico que han prevalecido en la región, partiendo del supuesto de que cada tipo o modelo de desarrollo requiere una determinada composición y clase de infraestructura. En el segundo, se realiza una descripción de algunos aspectos de la infraestructura en América Latina. Dicha descripción persigue individualizar los principales problemas que enfrentan para mejorar su rendimiento actual y para su ampliación futura. Finalmente, en el capítulo tercero se discuten las vinculaciones más importantes entre el proceso de planificación general y las proyecciones de la infraestructura.

Los aspectos de la infraestructura considerados son el sistema ferroviario, el sistema vial, la energía eléctrica, la educación, las condiciones habitacionales, y las condiciones de salud. La elección de estos aspectos no pretende establecer una tipología de la infraestructura en América Latina ni tampoco implica definición o concepto determinado. Sobre esto cabría una discusión muy extensa que debería tomar en consideración las opiniones de varias escuelas o corrientes del pensamiento económico. Más aún, el término mismo es ambiguo. Si por infraestructura se entiende lo que está "en la base"

de un proceso productivo, la interpretación debería incluir apreciaciones sobre las relaciones de producción que, a su vez, son un aspecto parcial de las normas de convivencia social que adopta una comunidad. Si esto fuera así, todas las actividades de producción estarían catalogadas como de "superestructura".

Por otra parte, si se circunscribe el concepto a la capacidad de producir economías externas, éste debe ser adaptado a las condiciones que presenta cada país, especialmente referidas a su etapa de desarrollo y a la importancia de dichas economías para impulsar los cambios que ese desarrollo implica. Parece lógico suponer que una planta siderúrgica no constituye una obra de infraestructura en un país altamente industrializado que inclusive exporta la producción correspondiente. Cabría, sin embargo, para un país en vías de desarrollo, empeñado en un proceso de sustitución de importaciones que pretende reducir su vulnerabilidad externa, considerar a una planta similar dentro de la infraestructura necesaria para acelerar el proceso de desarrollo y darle una característica particular.

Del mismo modo, los servicios de salud ocuparían distintas posiciones dentro del concepto de infraestructura según sea el nivel de que se parta. La expansión de un servicio de este tipo en un país pobre con indicadores sanitarios adversos puede considerarse que está en la base del proceso productivo.

A los efectos de este trabajo se prescinde de un análisis exhaustivo del concepto de infraestructura y sólo se han avanzado las ideas contenidas en los párrafos anteriores para mostrar la complejidad del tema y la necesidad de ahondar en una interpretación teórica de la infraestructura en función del desarrollo.

En lo inmediato, se ha preferido remitirse a lo que se estima como las funciones esenciales de la infraestructura en las actuales condiciones de los países latinoamericanos, para delimitar su ámbito e interpretar su naturaleza.

En general, es posible admitir para el conjunto de los países de la región que las actividades de infraestructura tienen dos objetivos principales: a) Crear condiciones que faciliten la expansión de la producción, y b) elevar los niveles sanitarios, educacionales, habitacionales y otros de este tipo que aseguren un proceso persistente de desarrollo económico y social. Si se admite como primera aproximación los límites que resultan de los objetivos indicados, los tipos de infraestructura elegidos no agotan su campo, pero se estima que son representativos. A dicho campo deben necesariamente agregarse otros vinculados con las instalaciones propias de las comunidades urbanas, por estar éstas destinadas a prestar servicios que no conducen directamente a la producción, sino a través de las facilidades que le suministran en forma indirecta.

Por último, cabe reconocer que en América Latina las actividades de infraestructura constituyen principalmente formas monopólicas o semimonopólicas en manos del estado o fuertemente controladas por éste. En consecuencia, los análisis que incluye este trabajo se encuentran dentro del marco de referencia conceptual expresado en los párrafos anteriores y dentro del ámbito del sector público.

I. LA INFRAESTRUCTURA EN EL DESARROLLO ECONOMICO DE AMERICA LATINA

Los estudios sobre la evolución de las economías latinoamericanas coinciden en mostrar diversas etapas, con características propias. En primer término aparece la crisis de los años treinta, que determina un cambio fundamental producido por la declinación del sector externo en su función de motor principal del desarrollo de estos países. El crecimiento, que hasta esa fecha se realizó "hacia afuera", tiende a transformarse en un proceso "hacia adentro", es decir, se intenta sustituir el elemento impulsor que provino del exterior por otro interno, papel que en la mayoría de los países se asigna a la sustitución de las importaciones y a la industrialización.

La etapa del crecimiento hacia afuera se caracteriza por un comercio exterior creciente, basado en unos pocos productos de exportación, generalmente agrícolas o mineros, y por un volumen de importación también ascendente que abarca una gran proporción de bienes de consumo de origen industrial y alimentos que no se producen en el país. Afluye también hacia América Latina una corriente de capital de importancia considerable, destinada fundamentalmente a fomentar la producción de los bienes de exportación o a crear las economías externas necesarias para esa promoción, muchas veces en la infraestructura.

El reordenamiento del comercio internacional después de la crisis se caracteriza por la radical disminución de la corriente de capital hacia la periferia económica y el decaimiento de su capacidad para importar, con lo cual se imponen políticas de control del comercio exterior y aparece la sustitución de las importaciones fomentada por incentivos directos e indirectos. Este proceso se da sobre todo en las industrias de bienes de consumo, tiene escasa importancia en el sector agrícola y es casi nulo en la producción de bienes de capital, salvo en contados países en épocas más recientes.

Aunque en muchos países el proceso de industrialización no ha sido desdeñable en modo alguno, ha resultado insuficiente para absorber el aumento de la población económicamente activa, incrementada por tasas elevadísimas de crecimiento demográfico y afectada por un proceso de migración masiva desde las zonas rurales a los centros urbanos.

La población del conjunto de América Latina crece a razón de un 1.9 por ciento acumulativo anual en el período 1935-40 que llega al 2.9 por ciento en 1963-64; ^{1/} la población urbana aumentó de 34.3 a 48.4 por ciento del total entre 1929 y 1960 ^{2/} mientras el porcentaje del empleo manufacturero en la ocupación no agrícola total bajó de 30.8 a 27.2 por ciento entre 1950 y 1960 ^{3/}.

^{1/} Véase CEPAL, Boletín Estadístico de América Latina, Volumen II, N° 2.

^{2/} Según estadísticas oficiales elaboradas por la CEPAL.

^{3/} Véase CEPAL, El proceso de industrialización en América Latina, Anexo Estadístico (E/CN.12/716/Add. 2), diciembre de 1965.

Consecuencia de lo anterior es el crecimiento desmesurado del empleo en los servicios y actividades terciarias, concentrados en los centros urbanos, con niveles muy bajos de productividad o proporciones muy elevadas de desocupación encubierta.

El impulso de crecimiento que las economías latinoamericanas recibieron de la industrialización se va disipando y desde hace algunos años se advierte una tendencia persistente al estancamiento o a tasas muy bajas de desarrollo incompatibles con las expectativas de la población^{4/}.

Por otra parte, la industrialización en América Latina no ha sido capaz de irrumpir en los mercados exteriores creando una fuerte corriente de exportaciones que mitigue los efectos depresivos del deterioro de los términos del intercambio. Entre las causas principales que determinan esta incapacidad, se cita con frecuencia el excesivo proteccionismo, tal vez necesario en una primera etapa del crecimiento industrial, pero perjudicial si persiste a largo plazo, pues conspira contra el aumento de la eficiencia de los procesos de producción, no fomenta una mentalidad exportadora en los empresarios y, en último término, constituye un freno para la expansión del sector.

La pérdida de impulso y la relativa ineficacia de la industrialización como medio de absorber la ocupación se explican -salvo en contados casos- por el hecho de que ese proceso se haya asentado en las mismas bases estructurales de los primeros decenios del siglo. Sin transformaciones simultáneas en la distribución del ingreso, en el sistema de explotación y propiedad agrícola y, en general, sin cambios drásticos en los aspectos socio-políticos que caracterizan a muchos países latinoamericanos, la industrialización está llegando rápidamente a los límites de su expansión, pese a la presión que significan las elevadas tasas de aumento de la población.

La distribución del ingreso prevaleciente en América Latina hacia 1960 daba un ingreso medio mensual cercano a los niveles de subsistencia para las familias que constituían el 50 por ciento de la población total. (Véase el cuadro 1). Por lo tanto, esa distribución no constituye un estímulo para la producción de manufacturas, y sin duda influye sobre la expansión de algunos tipos de infraestructura que son propios de las zonas urbanas y dependen de la demanda efectiva de la población.

Las transformaciones estructurales mencionadas, el fomento de las exportaciones industriales, así como la integración económica de la región, se han convertido en aspiraciones de la política económica y social de muchos países, siendo consideradas por ciertos grupos políticos como las precondiciones para que surjan nuevas fuerzas impulsoras del desarrollo latinoamericano.

En esta reseña no se ha pretendido entrar en todos los complejos aspectos que

^{4/} Las tasas de crecimiento del producto bruto interno por habitante para América Latina en su conjunto, de acuerdo con estudios de la CEPAL, son las siguientes:

1935-40 = 1.3%	1962 = 0.7%
1940-45 = 2.2%	1963 = -1.2%
1945-50 = 3.2%	1964 = 2.5%
1950-55 = 2.0%	
1955-61 = 1.4%	

Cuadro 1

AMERICA LATINA: DISTRIBUCION CONJETURAL DEL INGRESO, 1960

Categoría	Proporción de la población que compone la categoría	Proporción del ingreso personal total percibido por la categoría	Promedio del ingreso personal anual por habitante	
	(Porcentaje)		Relación porcentual con el promedio general	Dólares
I	50	16	30.0	120
II	45	51	110.0	400
III	3	14	470.0	1 750
IV	2	19	950.0	3 500
Total:	100	100	100.0	370

Fuente: CEPAL, El desarrollo económico de América Latina en la postguerra, (E/CN.12/659/Add. 1).

abarca el análisis de la evolución económica latinoamericana en los últimos decenios. Se está profundizando en el estudio de esa evolución y a medida que avanza el análisis, salen a luz nuevos elementos y factores que han permitido comprobar que la generalización antes presentada no es del todo válida, pues los países se alejan -y algunos a mucha distancia- de la línea de interpretación. Ciertos países no han entrado todavía en la etapa de la sustitución de las importaciones, y otros han llegado ya casi a agotarla para gran número de productos. Sin embargo, la validez de aquellas interpretaciones reside en que señalan una línea de evolución y se utilizan, a los efectos de este trabajo, para explorar las relaciones entre las diversas fases o modalidades del desarrollo económico latinoamericano y el tipo de infraestructura que genera o necesita. Se ha estimado conveniente analizar a grandes rasgos estas relaciones con el objeto de definir el problema que plantea la proyección de la infraestructura en el plazo mediano y largo.

En la etapa del crecimiento hacia afuera hubo en América Latina una intensa creación de infraestructura con modalidades consecuentes con las actividades características de esa fase del desarrollo. Así, es ilustrativa la conformación de la red ferroviaria en países predominantemente agrícolas como la Argentina y el Uruguay, en que el sistema de transporte debía abarcar gran parte del territorio nacional para vincular las zonas agrícola-ganaderas con los puertos, para facilitar el transporte interno de los productos de exportación y abaratar sus costos. Las redes tomaban en estos casos forma de abanico y a lo largo de las líneas férreas se establecían pequeños núcleos urbanos que concentraban los servicios requeridos para explotar las tierras adyacentes.

En cambio, para la exportación de minerales el transporte no tuvo necesidad de extenderse a grandes territorios, sino que sólo exigió la vinculación directa entre el yacimiento y el puerto de embarque. Por ello, la infraestructura instalada fue de menor

magnitud que en los casos anteriores y no actuó como elemento significativo de enlace entre mercados internos, a diferencia de lo que sucedió en el primer tipo de explotación. La influencia de una u otra modalidad se manifiesta en etapas posteriores. En efecto, una extensa red ferroviaria -aunque distorsionada por su conformación radial- es gran propulsora del crecimiento hacia adentro, pues ofrece la posibilidad, relativamente menos costosa, de reorganizar la red con obras complementarias, ya sea ferroviarias o viales.

Los dos ejemplos citados, que constituyen casos extremos, muestran la relación entre el tipo de economía predominante y la clase de infraestructura que genera en el campo de los transportes. Gran parte de las inversiones estaban a cargo de empresas extranjeras que administraban también los sistemas ferroviarios, modernizaban los puertos y se preocupaban de otros tipos de instalaciones.

Durante esa época y en todos los países -independientemente del tipo de producción predominante- comenzaron a instalarse en los núcleos urbanos servicios públicos de agua, alcantarillado, electricidad, teléfonos, etc., servicios que también estuvieron a cargo principalmente de empresas extranjeras y del capital privado nacional. Importa señalar que la población urbana crecía a un ritmo relativamente lento, de tal suerte que el esfuerzo de formación del capital necesario para atender este tipo de necesidades era mucho menor que en tiempos más recientes.

La educación se había desarrollado escasamente en toda América Latina, y acusaba importantes déficit en todos sus niveles, lo que se traducía en un alto índice de analfabetismo. Esa situación perdura aunque con algún mejoramiento, pero las modalidades actuales del sistema educativo responden al tipo pretérito de sociedad.

Predomina la educación general, enciclopédica, con marcado acento literario, según se refleja en los programas de estudio de la escuela primaria, en la elevada proporción de escuelas secundarias que llevan al bachillerato y al magisterio, y en la hipertrofia de las escuelas de derecho y medicina en la Universidad. Esto debido principalmente a la tradición que en esta materia se remonta a la época colonial y a principios de la etapa de independencia y, por otro lado, a la incidencia de las condiciones características del modelo de crecimiento hacia afuera sobre los sistemas educacionales.

La enseñanza técnica era incipiente y hasta cierto punto carecía de prestigio, pues se destinaba a un tipo de actividad -la industria- cuyos productos venían del exterior. La expansión industrial no se creía factible y vulneraba los principios generales de la distribución internacional del trabajo que profesaban los medios intelectuales. Estas ideas alcanzaban también al sector agrícola, donde el progreso técnico apenas comenzaba y se estimaba innecesario, pues lo suplía la bondad de la tierra y se habían consagrado formas tradicionales de cultivo. Manifestación de esa actitud es la poca importancia que tienen aún hoy las facultades de agronomía y veterinaria en las universidades y la falta de investigación agrícola que se advierte en la mayoría de los países. El déficit de vivienda constituía un grave problema, sobre todo en las zonas rurales, pero era menos notorio en las ciudades, pues el éxodo rural no alcanzaba todavía grandes proporciones y no tenía tanta repercusión social.

Así pues, la infraestructura de las primeras décadas de este siglo acondicionada en forma directa en algunos de sus aspectos principales por el tipo de producción

prevaleciente, no presentaba, en términos generales, situaciones deficitarias extremas en función de las necesidades y aspiraciones de entonces.

En épocas más recientes, y sobre todo después de la segunda guerra mundial, aparecen nuevos elementos que imponen a la infraestructura distintas exigencias. Entre ellos destacan: a) el crecimiento de la población y su urbanización acelerada; b) la mayor demanda de servicios públicos, de la cual toma conciencia la población, colocándola en lugar prominente entre sus expectativas, y c) la persistente tendencia hacia la transformación de la estructura productiva -derivada del proceso de industrialización y de la asimilación de la técnica moderna-, que se extiende a áreas importantes del sector industrial, del transporte y de ciertos servicios.

En esta etapa, la creación de la infraestructura no sólo debe hacer frente a las nuevas exigencias mencionadas, sino también a problemas que se sitúan en el campo del financiamiento, tanto externo (disminución relativa de la capacidad para importar), como interno, frecuentemente agudizados por la presencia de intensos procesos inflacionarios.

De acuerdo con lo anterior, los sistemas de transporte terrestre deben complementarse para servir a zonas incomunicadas y para interconectar redes aisladas. El sistema vial ha cumplido un papel capital en este cometido, pero al mismo tiempo estableció una competencia con el transporte ferroviario que repercutió desfavorablemente sobre éste, limitando su posibilidad de absorber ciertas cargas y relegándolo al transporte a grandes distancias. El sistema ferroviario, en los países en que más se desarrolló, se estableció sobre bases necesariamente casi monopolísticas y al competir con un transporte tan flexible como es el del camión se resintió su capacidad financiera para ampliarse y perfeccionarse. Al sumarse a la escasa reposición del material fijo, del parque de tracción y de remolque que ocurrió durante el período bélico y postbélico, se acentuó el deterioro de este medio. Las empresas ferroviarias, nacionalizadas en su mayoría durante los últimos decenios, enfrentan graves situaciones financieras y es común la presencia de enormes déficit de explotación, que son enjugados por transferencias de recursos fiscales. Como las tarifas de estos servicios tienen una repercusión muy difundida sobre los costos de la producción y de la distribución, muchas veces se utilizan como instrumentos para combatir la inflación, con lo cual se agrava la situación financiera indicada. Esto a pesar de que la incidencia de las tarifas de transporte, como la de otros tipos de infraestructura, es generalmente pequeña en los costos de muchas actividades de producción existiendo una tendencia a ampliar exageradamente, por parte de las empresas privadas, los efectos de los aumentos en los costos de los servicios básicos y de ese modo incrementar los márgenes de ganancias.

El transporte vial, que creció intensamente en este período, exigió del estado cuantiosas inversiones en caminos y carreteras, y un volumen muy grande de importaciones de vehículos y repuestos. La construcción de carreteras ha debido ceñirse a las especificaciones técnicas que demandan el aumento del peso por eje de los camiones y las normas de seguridad de este tipo de tráfico, lo que ha influido en sus costos.

De otro lado, el principal problema a que hicieron frente los servicios de agua, alcantarillado y demás tipos de infraestructura propios de las ciudades derivó del crecimiento de la población. Esta tasa se acerca al 3 por ciento en el conjunto de América Latina y es tal vez el promedio más alto registrado en la historia para un continente. La distribución entre población urbana y rural cambia rápidamente y, además, se observa

El conjunto de planes mencionados se acompaña con balances que incluyen los relativos a los materiales, las materias primas, la mano de obra, y el financiamiento, tanto en moneda nacional como en divisas. Los balances financieros son particularmente importantes, pues establecen las posibilidades de cumplimiento de las metas desde este punto de vista y permiten analizar y proponer las medidas de índole financiera requeridas ^{1/}.

La descripción anterior sirve a los efectos de analizar la índole de las relaciones entre la formulación de los planes y las proyecciones de la infraestructura que deben estar contenidas en ellos. En esencia, el método de planificación permite elegir objetivos que respondan a los propósitos que inspiran el desarrollo de los países y seleccionar los medios y recursos compatibles con los objetivos fijados. Esto no se realiza según la secuencia indicada, sino que es una operación simultánea en que intervienen las disponibilidades presentes y futuras de recursos y los objetivos y metas factibles de alcanzar, adecuándose unos a otros. En este contexto adquieren especial significación los planes de los sectores sociales que merecen un análisis separado.

3. Los sectores sociales en la planificación del desarrollo

Las relaciones entre los sectores sociales (salud, educación) y desarrollo económico y social han sido exploradas en el contexto del doble carácter que esos sectores tienen en el proceso de desarrollo. De un lado, se reconoce que por ser componentes del bienestar, tanto individual como colectivo, son uno de los fines que persigue dicho proceso y, en consecuencia, el desarrollo debe ser capaz de aumentar el nivel de salud y mejorar la situación educativa de la población. De otro lado, un elevado nivel de salud y de educación asegura una población apta para el trabajo y para satisfacer las diversas necesidades de mano de obra especializada de modo que contribuyan a la eficiencia de las actividades de producción.

Este tipo de relaciones entre los sectores sociales y el desarrollo se pone de manifiesto en la comparación de los indicadores representativos de los niveles de salud y educación y el ingreso por habitante, encontrándose correlaciones aceptables entre ambos tipos de índices ^{2/}. El problema se complica si se quieren establecer relaciones entre el incremento de los indicadores globales del desarrollo y el aumento de los niveles de los sectores sociales. En otras palabras, qué aumento de los niveles de salud y de educación produce una determinada aceleración de la tasa de desarrollo; o por el contrario, cuánto se acelera el proceso de desarrollo frente a un incremento dado del nivel de los sectores sociales. Si se conocieran la naturaleza y los métodos para medir dichas "relaciones incrementales" se habría dado un paso decisivo para solucionar el problema de la articulación de los sectores sociales en la planificación del desarrollo.

^{1/} Para ampliar la temática sobre las características de los procesos de planificación en América Latina, véase ILPES, Discusiones sobre planificación, Editorial Siglo XXI (México) y Editorial Universitaria (Chile), México, 1966.

^{2/} Estas correlaciones no son tan claras si se hacen análisis de tipo histórico, pues las condiciones de los sectores sociales en muchos países subdesarrollados han mejorado en forma apreciable a pesar de su relativo estancamiento, principalmente a partir de la última guerra y en particular en el caso del sector salud.

Esto es justamente lo que sucede en el caso de los llamados sectores económicos. La naturaleza de estas relaciones está definida fundamentalmente por la estructura de la producción del país y los métodos para medir la incidencia de un incremento de la producción de un sector económico en la producción total, se derivan del hecho de que los sectores económicos no constituyen fines en si mismos, sino son requisitos del proceso de desarrollo. La producción agrícola, industrial, minera, etc., de un país, son necesarias para alcanzar metas de consumo, de ocupación y para producir bienes de capital imprescindibles para el incremento del producto y del ingreso.

Distinta es la situación de los sectores sociales. Es posible inferir teóricamente la naturaleza de las "relaciones incrementales" entre esos sectores y el desarrollo económico. Se observa que a mayor nivel de desarrollo no sólo mejoran los indicadores globales del nivel de salud, el índice de mortalidad infantil, mortalidad general, morbilidad general, etc., sino también cambia la importancia relativa de las causas de muerte. A su vez un mayor grado de desarrollo proporciona un más elevado nivel de consumo y mejores condiciones nutricionales, lo que repercute favorablemente sobre la salud de la población. Lo mismo ocurre en el caso de la educación. Subsiste, sin embargo, el problema de medir la "relación incremental" y, por lo tanto, la articulación de los sectores sociales no puede resolverse como un requisito impuesto por metas de crecimiento del ingreso.

Podría encararse el problema considerando a los sectores sociales solamente como fines del desarrollo, es decir, desde un punto de vista económico, como servicios de demanda final, a los cuales se deben fijar metas compatibles con las demás metas del desarrollo y asegurar los recursos necesarios para su consecución. También en este caso se tropieza con dificultades serias. No se conocen bien las interrelaciones entre la salud, la educación, etc., como demandas finales y los demás ítem que conforman dicha demanda, como por ejemplo, la vivienda, aunque se tienen ideas algo más precisas en los casos de salud y consumo de alimentos. Además, es difícil cuantificar relaciones del tipo de las elasticidades entre el ingreso y las actividades de estos sectores, por varias razones entre las que destacan la imprecisión en la medición de la demanda que, en la mayoría de los casos, no puede reducirse a términos monetarios.

Se suele recurrir a que el gobierno, apoyándose en criterios de política social, fije determinados comportamientos de los sectores sociales en el proceso de desarrollo y se deduzcan de allí los recursos que deben ser asignados y las medidas y regulaciones a adoptar. Este procedimiento es el que se ha aplicado en alguna medida en la confección de los planes de mediano plazo en los países de la región para los sectores sociales.

Sin embargo, las motivaciones políticas en estos aspectos, las crecientes aspiraciones de la comunidad, y el reconocimiento de la importancia de estos sectores en el proceso de desarrollo, han inducido la formulación de planes que no cuentan con sólidas bases financieras o rebasan la capacidad de ejecución de los organismos públicos, desperdiciando los recursos del crédito externo que se destinaron a estos fines.

Así pues, es necesario un replanteo de la programación de estos tipos de infraestructura dentro de la planificación del desarrollo vinculado a los problemas de la infraestructura en su conjunto.

En lo que toca al proceso de integración económica en que están empeñados con grado distinto casi todos los países, es fácil ver la relación de los transportes y la energía con ésta, sobre todo cuando se trata de grandes obras hidroeléctricas y de la interconexión de las redes de distribución. En la región centroamericana los planes de desarrollo prevén ya transformaciones en estos tipos de infraestructura para adecuarla a las necesidades del mercado común. En Sudamérica no se ha abordado todavía este problema con toda la amplitud necesaria para lograr un aumento considerable del comercio entre sus países.

No sólo es necesario actuar en los transportes y en la energía. También en materia de educación y de sanidad deben analizarse los problemas y encontrarse soluciones comunes. La concreción de un mercado regional exige la movilidad de la mano de obra entre los diversos países y, si sus condiciones de educación y salud son muy distintas, puede entorpecerse su traslado o crearse otros problemas que se traducen en la aparición de poblaciones marginales y de tensiones sociales. En muchos países de poca población es concebible la formación de personal técnico en ciertas escalas que evite duplicaciones inútiles y rebaje los costos. Estas necesidades irán surgiendo a medida que se avance en una integración que, iniciada a base de la expansión del intercambio entre los países de la zona, repercuta en su desarrollo y sus estructuras de producción.

La descripción precedente permite ubicar en forma general el problema de la infraestructura en el ámbito latinoamericano. En términos sintéticos, es posible afirmar que no se ha tenido éxito en la transformación de la infraestructura para adecuarla al modelo de crecimiento hacia adentro. En el capítulo siguiente, al analizar con más detalle cada tipo de infraestructura, se mostrará esta inadecuación con mayor claridad.

Cabe además otra consideración. El llamado modelo de crecimiento hacia adentro -es decir, el que basa el crecimiento económico en la sustitución de importaciones como factor preponderante de la industrialización- muestra en algunos países latinoamericanos síntomas de agotamiento progresivo. Se estima que esta fuerza impulsora debe ser acompañada por otras: transformaciones en la propiedad de la tierra, distribución del ingreso y la riqueza, aumento sustantivo de las exportaciones de manufacturas, etc. En esos países la infraestructura deberá también acompañar los cambios que sean necesarios para lograr esas transformaciones y estar además en condiciones de satisfacer las nuevas demandas que aquéllos originen. Esto indica la urgencia de vincular lo más estrecha y funcionalmente posible la expansión de la infraestructura con los esquemas de desarrollo, aun en los países más avanzados de América Latina. No se trata, en consecuencia, de un problema que atañe sólo a aquellos países con muy bajo nivel de ingreso y con una dotación de infraestructura sumamente deficiente, sino que está presente en la temática de la planificación del desarrollo, con particularidades propias toda vez que se encaren cambios de estructura y se persigan modificaciones sustanciales del complejo económico.

II. SITUACION Y PROBLEMAS DE LA INFRAESTRUCTURA EN AMERICA LATINA

El análisis de la evolución, situación actual y principales problemas que enfrenta el desarrollo de la infraestructura en América Latina se ha limitado aquí a seis tipos: transporte, energía eléctrica, educación, vivienda, salud, y agua y alcantarillado. Aunque se excluyen otros no menos importantes -el riego, las comunicaciones y ciertos servicios urbanos-, las conclusiones generales de este trabajo pueden también extenderse a ellos.

Para analizar los distintos tipos de infraestructura se utilizaron algunos estudios que se consideraron los más indicados tanto por el campo que abarcan como por el grado de especialización de las instituciones que los llevaron a cabo^{1/}.

En cada caso, además de la presentación de cuadros estadísticos que muestran la evolución y situación de los diversos tipos de infraestructura, se han planteado problemas que abarcan en general los aspectos de cobertura, de financiamiento y los que guardan relación con los problemas de funcionamiento y cualitativos que enfrenta cada tipo de infraestructura. Todo esto, tratando de esbozarlos en la forma más sintética posible, para hacer resaltar su sentido de conjunto e intentando destacar los elementos condicionantes fundamentales para la proyección de la infraestructura a mediano y largo plazo.

1. El transporte ferroviario y el sistema vial

En las páginas siguientes se expondrán las principales características y problemas de la infraestructura de transporte, limitadas al transporte ferroviario y al sistema vial. No se considerará el transporte fluvial porque -salvo en algunos países- es de escasa importancia en América Latina, y no por carencia de vías fluviales, pues algunos de los sistemas latinoamericanos figuran entre los más grandes del mundo, sino porque no están habilitados ya sea por ubicarse en zonas despobladas de escasa actividad económica o simplemente porque la política de transporte no ha prestado debida atención a este medio

^{1/} Así por ejemplo, para el transporte se utilizó el estudio sobre El transporte en América Latina, realizado por CEPAL; la energía eléctrica se trata a base de Estudios sobre la electricidad en América Latina, que incluye el informe y los documentos del Seminario Latinoamericano de Energía Eléctrica reunido en la Ciudad de México bajo el auspicio conjunto de la CEPAL, la Dirección de Operaciones de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas, la Subdirección de Recursos y Economía del Transporte de las Naciones Unidas y del Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Los análisis de los problemas de la educación se extraen del Proyecto Principal de Educación de la UNESCO, según se exponen en el número especial del Boletín Trimestral N° 14, de abril-junio de 1962. Para el caso de las condiciones habitacionales se ha recurrido a diversos estudios realizados en la CEPAL y en el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social. Finalmente, las condiciones de salud se plantean en torno a los datos y comentarios de los Resúmenes Cuadrienes de las Condiciones de Salud en las Américas, de la Oficina Sanitaria Panamericana.

a fin de explotar su potencial de comunicación y promoción del progreso económico. También se excluye el transporte aéreo, todavía de uso incipiente en muchos países, sobre todo para la movilización masiva de cargas, salvo en zonas de características topográficas especiales o situadas a grandes distancias, aunque está adquiriendo importancia creciente para el tráfico de pasajeros.

Tampoco se considera el transporte marítimo. Las principales instalaciones portuarias datan de fines de siglo pasado y principios del presente y constituyeron polos dinámicos durante el período de crecimiento hacia afuera. Sin embargo, no se desconoce la existencia de graves problemas para la habilitación, mantenimiento y ampliación de los puertos, pues la tendencia al cambio de la estructura de la producción influye en la localización, en el uso de estas instalaciones y en su importancia relativa.

La evolución reciente del sistema de transporte terrestre en la generalidad de los países latinoamericanos puede resumirse así: estancamiento del sistema ferroviario, gran crecimiento de los sistemas viales y escasísimo desarrollo del transporte fluvial. Aunque la ampliación de las redes viales ha modificado parcialmente el cuadro del sistema de transporte latinoamericano, el conjunto de las redes continúa siendo en buena medida complementario de los ejes de transporte oceánico que unen a América Latina con los grandes centros de la economía mundial^{2/}.

Por ello, este tipo de infraestructura hace frente a dos tipos de problemas que se vinculan con la reestructuración del sistema de transporte para ajustarlo al desarrollo de los países en la etapa de industrialización e integración de sus mercados nacionales y con las necesidades de un mayor intercambio en la región, derivadas del aumento del intercambio y del establecimiento de un mercado común latinoamericano.

a) El sistema ferroviario

De los ferrocarriles en funcionamiento, un 60 por ciento operaba ya en 1913, y los que se construyeron a partir de esa fecha constituyeron en general prolongaciones de los existentes o tentativas de unir sistemas aislados. Las redes que operaban en 1913 no contemplaban la unificación de los mercados nacionales.

Los sistemas ferroviarios se desarrollaron con el criterio de minimizar los costos de las exportaciones de materias primas; facilitar el abastecimiento de productos importados a las ciudades capitales, que eran las más pobladas a fines del siglo pasado, y satisfacer finalidades de seguridad nacional. Resultaron así redes no integradas en sistemas, salvo excepciones como los ferrocarriles argentinos, que, por otra parte, muestran imperfecciones notables. Este tipo de infraestructura fue factor básico del crecimiento hacia afuera y, aunque creó una distribución regional de la producción y del consumo muy desigual y heterogénea, desempeñó un papel importantísimo para el desarrollo económico interno. El ferrocarril constituyó en el siglo pasado y a comienzos del presente el único medio de transporte eficaz en América Latina, establecido sobre bases prácticamente monopolistas, dada la virtual inexistencia de la comunicación fluvial interna. Eso mismo determinó en buena medida su estancamiento, sumado a un aspecto técnico. En efecto, en economías del tipo de las latinoamericanas, la instalación de nuevas redes ferroviarias impone un gran esfuerzo de formación de capital, dados la indivisibilidad de la inversión y su elevado componente importado, que es mucho mayor que el requerido por la carretera.

^{2/} Véase CEPAL, El transporte en América Latina, (E/CN.12/703), febrero de 1965.

Por otra parte, ésta permitió a los gobiernos intervenir en la regulación del tráfico y orientar una política de transporte que era prácticamente patrimonio de las empresas privadas extranjeras propietarias de los ferrocarriles.

Por último, la nacionalización de las empresas ferroviarias en muchos países y la desfavorable situación del comercio exterior a partir de los años cincuenta en algunos de los países que contaban con importantes sistemas ferroviarios, contribuyó a ese estancamiento. El cuadro 2, que contiene las longitudes de las redes ferroviarias, ilustra esta afirmación.

Cuadro 2

AMERICA LATINA: EVOLUCION DE LAS REDES DE FERROCARRILES

(Kilómetros)

País	1945	1950	1955	1960	1963
Argentina	42 578	42 865	43 930	43 923	40 244
Bolivia	2 343	3 081	3 302	3 470	
Brasil	35 280	36 681	37 092	38 339	37 553 <u>a/</u>
Colombia	3 064	3 060	2 834	3 562	3 435
Chile	8 188	8 497	8 366	8 685	8 640
Ecuador	1 124	1 125	1 152	1 152	1 154
Paraguay	499	499	499	499	
Perú <u>b/</u>	2 875	3 097	2 726	2 934 <u>c/</u>	2 886 <u>c/</u>
Uruguay	3 005	2 991	2 991	2 982	2 982
Venezuela	997	997	997	474	
<u>Subtotal</u>	<u>99 953</u>	<u>102 892</u>	<u>103 889</u>	<u>106 020</u>	
Costa Rica <u>d/</u>	630	655	655 <u>e/</u>	665 <u>f/</u>	
Cuba	5 062	5 062 <u>c/</u>	5 062 <u>e/</u>	4 784	
El Salvador	617	602	602 <u>e/</u>	586	
Guatemala	814	867	867 <u>e/</u>	867 <u>e/</u>	
Honduras	505	539	539 <u>e/</u>	539 <u>e/</u>	
México <u>b/</u>	22 849	22 809	23 385	23 369	23 228
Nicaragua	381	380	405	403	
Panamá	148	148	148	144	
Santo Domingo	270	270 <u>e/</u>	270 <u>e/</u>	270 <u>e/</u>	
<u>Subtotal</u>	<u>31 276</u>	<u>31 332</u>	<u>31 933</u>	<u>31 627</u>	
<u>Total</u>	<u>131 229</u>	<u>134 224</u>	<u>135 822</u>	<u>137 647</u>	

Fuente: CEPAL, El transporte en América Latina (E/CN.12/703).

a/ Cifras de 1962.

b/ Explotadas.

c/ Informe de la Dirección de Ferrocarriles.

d/ Excluye bananeras.

e/ Dato repetido.

f/ Cifras de 1958.

Es de prever que la extensión de la red ferroviaria tienda a reducirse en el futuro según indican los estudios de planificación del sistema de transporte realizados en varios países. Los planes y recomendaciones para suprimir o abandonar ramales antieconómicos totalizan 23 980 km. en siete países latinoamericanos ^{3/}.

El estancamiento se aprecia por otros indicadores, entre ellos el grado de electrificación de la red y el estado de la vía. La electrificación es incipiente: según datos de 8 países de la región, sólo 4 poseen vías electrificadas. El porcentaje de éstas sobre el total se eleva a 6.6 por ciento en el Brasil y 5 por ciento en Chile. Argentina y Bolivia no alcanzan el 1 por ciento ^{4/}.

Los cuadros 3 y 4 muestran respectivamente el estado de la vía, que revela el esfuerzo de conservación y mantenimiento necesario, y la situación del parque de locomotoras, en especial las de vapor.

Cuadro 3

AMERICA LATINA: EDAD DE LOS RIELES EN ALGUNOS SISTEMAS FERROVIARIOS, 1960

(En porcentaje de la longitud total de líneas)

	Argentina	Bolivia	Brasil	Colombia	Chile	Uruguay
0 a 10 años	10	-	20	21	7	2
11 a 20 años	9	12	...	16	12	15
21 a 30 años	17	-	...	27	5	12
31 a 40 años	7	12	...	-	16	10
más de 40 años	57	76	40	36	60	61

Fuente: CEPAL, El transporte en América Latina (E/CN.12/703).

En los sistemas ferroviarios incluidos en el cuadro 4 se advierte una marcada tendencia a la dieselización, "favorecida no sólo por la alta rentabilidad de la inversión en locomotoras diesel en relación con las de vapor, sino también porque las compras han sido facilitadas por los amplios créditos concedidos, que en muchos casos llegan a 7 años con dos de espera", según el informe de la CEPAL ya citado. Además, la proporción de locomotoras a vapor se considera abultada, pues se ha contabilizado gran número que está fuera de servicio, sobre todo en Argentina, Brasil y Chile.

De acuerdo con la misma fuente, "esta modernización del parque de tracción preocupa por varios motivos. En primer lugar, se destaca la baja utilización de las locomotoras diesel, en gran parte por no haberse cambiado los métodos de explotación

^{3/} Véase El transporte en América Latina, op.cit. De ese total corresponden 13 964 km. en la Argentina; 5 000 km. en el Brasil; 3 300 km. en Chile, y 625 km. en el Uruguay.

^{4/} Ibid, los países considerados son Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay.

Cuadro 4

AMERICA LATINA: SITUACION DEL PARQUE DE LOCOMOTORAS EN ALGUNOS SISTEMAS FERROVIARIOS NACIONALES, 1960

	Argen- tina	Boli- via	Brasil	Colom- bia	Chi- le a/	Mexi- co	Perú	Uru- guay
<u>Locomotoras a vapor</u>	<u>3 770</u>	<u>110</u>	<u>2 710</u>	<u>247</u>	<u>610</u>	<u>550</u>	<u>203</u>	<u>99</u>
Con 10 años o menos	72	23	78	27	30	...	...	-
De 11 a 20 años	155	10	227	65	22	...	...	5
De 21 a 30 años	110	1	133	10	75	...	...	-
De 31 a 40 años	929	36	739	124	42	...	...	20
Más de 40 años	2 504	40	1 533	21	441	...	...	74
Porcentaje del parque	84	91	70	89	79	47	89	61
Porcentaje del tráfico	...	...	9 b/	63	68	...	...	16
<u>Locomotoras "diesel"</u>	<u>706</u>	<u>5</u>	<u>913</u>	<u>29</u>	<u>102</u>	<u>598</u>	<u>20</u>	<u>64</u>
De 10 años o menos	647	2	723	29	91	398	...	64
De 11 a 20 años	58	2	187	-	7	...	...	-
De 21 a 30 años	1	1	3	-	4	...	...	-
Más de 30 años	-	-	-	-	-	...	...	-
Porcentaje del parque	16	4	24	11	13	52	9	39
Porcentaje del tráfico	...	...	78 b/	37	20	...	...	84
<u>Locomotoras eléctricas</u>	-	<u>6</u>	<u>224</u>	-	<u>62</u>	<u>10</u>	<u>5</u>	-
De 10 años o menos	-	-	61	-	-	...	...	-
De 11 a 20 años	-	-	94	-	19	...	...	-
De 21 a 30 años	-	-	24	-	-	...	...	-
De 31 a 40 años	-	1	45	-	43	...	...	-
Más de 40 años	-	5	-	-	-	...	...	-
Porcentaje del parque	-	5	6	-	8	1	2	-
Porcentaje del tráfico	-	...	13 b/	-	12	...	...	-
<u>Total</u>	<u>4 476</u>	<u>121</u>	<u>3 847</u>	<u>276</u>	<u>774</u>	<u>1 158</u>	<u>228</u>	<u>163</u>

Fuente: CEPAL, El transporte en América Latina (E/CN.12/703).

Nota: En los países centroamericanos se disponía de las siguientes locomotoras a vapor en 1960 ó 1961: 45 en Costa Rica (sólo el F.C. del Norte); 55 en El Salvador; 90 en Guatemala; 76 en Honduras; 27 en Nicaragua y 27 en Panamá. No se dispone de datos sobre locomotoras diesel.

a/ Solamente redes norte y sur.

b/ Estimación.

que siguen con trenes de bajo tonelaje y horarios del tiempo de las locomotoras a vapor, el segundo es el rápido desgaste que sufren por la escasa mantención preventiva y la inadecuación de gran parte de la vía y de los talleres al nuevo tipo de tracción."

Elemento característico de todos los sistemas ferroviarios de América Latina es

el déficit de explotación de las empresas. Este fenómeno se observa también en otros países, aun en los más desarrollados, pero es particularmente grave en el caso latinoamericano, pues las empresas ferroviarias suelen ser las de mayor tamaño y sus déficit alcanzan cifras que tienen incidencia decisiva en el equilibrio de las finanzas públicas, toda vez que esos déficit no sólo se deben a una política de tarifas destinadas al fomento de la producción.

Esta situación se viene agravando en los últimos quinquenios. En 1945 el coeficiente de explotación (relación entre los gastos y los ingresos de explotación) eran menores que 100 (posición de equilibrio) en los principales países, salvo en México, pero en 1960 estos coeficientes, a excepción de Cuba, se elevan a cifras alarmantes como sucede en Argentina, Brasil, Chile y Uruguay. Las cifras de años posteriores indican una tendencia creciente del déficit ferroviario. (Véase el cuadro 5).

Cuadro 5

AMERICA LATINA: COEFICIENTES DE EXPLOTACION FERROVIARIA
EN ALGUNOS PAISES a/

	1945	1950	1955	1960	1962
Argentina	81.6	123.8	127.9	156.9	207.0
Bolivia <u>b/</u>	-	81.6	91.2	143.2 <u>c/</u>	-
Brasil	96.6	136.0	159.9	192.0	260.1
Colombia	69.3	103.2	110.2	112.7	126.0
Cuba <u>d/</u>	85.3	94.9	84.2	93.9 <u>e/</u>	-
Chile	99.2	136.9	151.3	153.6	203.2
México	102.0	101.9	123.2	116.2	133.8
Perú	-	104.2	102.7	111.0	124.1
Uruguay	-	134.6	193.1	188.0	253.4

Fuente: CEPAL, El transporte en América Latina (E/CN.12/703).

a/ Los coeficientes no son estrictamente comparables, pues hay algunas diferencias en la contabilidad de los ferrocarriles

b/ Solamente ferrocarriles del sistema andino.

c/ Datos de 1959.

d/ Solamente ferrocarriles de primera clase.

e/ Datos de 1956.

Como se dijo, estos déficit tienen un impacto desfavorable en las finanzas públicas y contribuyen, por lo tanto, al proceso inflacionario de los países. El déficit ferroviario como porcentaje del déficit presupuestario de la nación se elevaba en 1961 al 29 por ciento en Brasil y al 42.1 por ciento en Chile 5/.

5/ En el Brasil este déficit se debe en gran parte al sistema de tarifas para el tráfico de pasajeros de las zonas suburbanas, que benefician a los habitantes de esas zonas.

En el estudio de la CEPAL se efectúa un análisis de las causas principales que determinan estas situaciones deficitarias que, agravadas en el último quinquenio, se insinuaban ya en los años cuarenta. En ese entonces no se procedía a la reposición normal de equipos y materiales debido al conflicto bélico, y en los primeros años de la postguerra los países industrializados, en especial los europeos, no podían exportar los equipos y materiales para la renovación de los ferrocarriles en América Latina pues tenían que atender urgentes necesidades de sus propios sistemas. A su vez, la política de expropiación de este servicio básico indujo a las empresas extranjeras a desatender el mantenimiento y la reposición, lo que vino a agravar el proceso. El estudio agrupa las causas del déficit de explotación en tres grandes categorías:

- a) las que son inherentes a los propios ferrocarriles o a su explotación, entre las que destacan las deficiencias técnicas y operativas; el exceso de personal en relación con el volumen y la densidad del tráfico que aparejan una baja productividad de la fuerza de trabajo y de la explotación ferroviaria, y una política laboral con frecuencia poco afortunada;
- b) las que emanan de las obligaciones impuestas a los ferrocarriles por ser un servicio público, obligaciones que no se aplican -o sólo en grado limitado- a otros medios de transporte. La parte del déficit atribuible a estas razones no debe imputarse a deficiencias de la explotación ni considerarse como déficit, por lo menos en un sentido económico, y
- c) las que derivan de las condiciones de la competencia entre los diversos medios de transporte. Por una parte, estas causas obedecen a las ventajas intrínsecas de unos y otros medios y, por otra, a la política del gobierno que influye en esa competencia. Tampoco puede considerarse este elemento como parte del déficit en sentido estricto.

A base de esta enumeración es posible inferir el tipo de problemas que enfrenta el desarrollo ferroviario de América Latina. La política de inversiones es sólo una parte, y tal vez no la más importante, del conjunto de problemas que deben abordarse en la proyección de mediano y largo plazo para esta clase de infraestructura.

b) El sistema vial

En muchos países los sistemas viales permitieron la interconexión entre diferentes zonas y regiones y fueron así factores decisivos en el proceso de desarrollo. Salvo en Argentina, Chile, Uruguay, México, Cuba y en parte Brasil, los demás países de la región tuvieron una red ferroviaria muy poco extensa en relación con sus territorios.

Las redes viales se han ampliado considerablemente en casi todos los países latinoamericanos en la postguerra y no sólo ha aumentado la red de tránsito permanente, sino que también han mejorado las condiciones técnicas de las carreteras.

La red de tránsito permanente aumentó entre 1950 y 1960 en Perú y Argentina a una tasa media anual de 1.6 y 0.6 por ciento, respectivamente. En los demás países las tasas varían de 3.6 por ciento (Chile) a 18.4 por ciento (Nicaragua)^{6/}. Como además los promedios anuales de extensión de la red de caminos pavimentados y afirmados suelen ser más altos que los de la totalidad de la red, se deduce que ha mejorado la calidad del

^{6/} Véase El transporte en América Latina, op.cit., Vol I, cuadro 8.

sistema. Así ha sucedido en la Argentina donde el total de la red de tránsito permanente creció muy poco, mientras la longitud de caminos pavimentados y afirmados aumentaba en alrededor de 50 por ciento en el decenio de 1950.

Pese a estos esfuerzos, América Latina presenta todavía indicadores de densidad vial muy por debajo del promedio mundial y de otras regiones subdesarrolladas. (Véase el cuadro 6).

Cuadro 6

POSICION RELATIVA DEL SISTEMA LATINOAMERICANO DE CARRETERAS, 1962

Región	Kilómetros de vía por 1 000 km ²		Kilómetros de vía por 1 000 habitantes	
	Pavimentadas	Tránsito permanente	Pavimentadas	Tránsito permanente
América Latina <u>a/</u>	4.6	21	0.44	2.0
Africa <u>b/</u>	3.0	26	0.35	3.0
Asia y Medio Oriente <u>c/</u>	15.6	128	0.23	1.9
Oceanía <u>b/</u>	15.8	77	7.92	38.6
Total mundial <u>d/</u>	27.3	130	1.32	6.3

Fuente: Programa de transporte CEPAL/OEA, sobre la base de datos del "International Road Federation Staff Report 1962", y de Naciones Unidas, Yearbook 1962, citado por CEPAL, El transporte en América Latina (E/CN.12/703), febrero de 1965.

a/ No incluye Cuba.

b/ Excluye algunas posesiones.

c/ Excluye China Continental, la Unión Soviética y algunos países pequeños.

d/ Con las limitaciones indicadas en las notas anteriores. Excluye algunos países pequeños europeos y algunas posesiones en América del Norte.

Además, la red vial presenta grandes desequilibrios geográficos dentro de los países con la consiguiente disparidad en la densidad vial de diferentes regiones. (Véase ahora el cuadro 7). Ello estaría indicando que no se ha aprovechado todo el potencial de este tipo de infraestructura para corregir los desequilibrios regionales característicos de los países latinoamericanos.

En general, el sistema vial ha prosperado en zonas ya abiertas por el ferrocarril. Sin desconocer que la carretera es complemento importante de la vía férrea y que el

Cuadro 7

EJEMPLOS DEL EQUILIBRIO GEOGRAFICO EN LA DISTRIBUCION
DE LAS REDES VIALES, 1960 a/

País	Provincia o estado	Km por 1 000 km ²	Km por 10 000 habitantes
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>
	Sao Paulo	319.3	67.6
	Espírito 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	21.2	191.3
	Chihuahua	7.6	15.4

Fuente: CEPAL, El transporte en América Latina (E/CN.12/703).

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

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

trazado paralelo de ambos medios no resulta necesariamente antieconómico, no hay que olvidar que la incorporación de nuevos territorios puede realizarse a un costo relativamente bajo mediante el sistema vial. En efecto, la posibilidad de "construcción por etapas" que ofrecen las carreteras y la gran flexibilidad del transporte automotor facilitan las actividades de fomento y promoción de zonas atrasadas.

En lo que toca a la construcción vial, en muchos países se observa el llamado fenómeno de "atomización de la inversión", que ocurre cuando las asignaciones presupuestarias anuales son muchos más bajas que lo necesario para construir las obras en

plazos normales. Esta "atomización" aunque común a muchos renglones de la inversión pública, es particularmente grave en las carreteras por su elevada participación en la inversión pública total, y se agudiza en los países que han visto mermar sus fondos para este tipo de gastos sin que hayan restringido la iniciación de proyectos nuevos, pues deben distribuir anualmente una cuantía similar o menor de recursos entre un mayor número de obras. Como ejemplo se presenta el resultado del análisis realizado en Colombia en 1960 para determinar el grado de "atomización" de la inversión en la red secundaria nacional. (Véase el cuadro 8).

Cuadro 8

COLOMBIA: RITMO DE EJECUCION DE LA RED SECUNDARIA NACIONAL

Km que se pueden construir por año con la asignación presupuestaria de 1960	Número de tramos en ejecución en 1960	Longitud media a construir de cada grupo de tramos (km)
Menos de 5 km	13	28.0
De 5.1 km a 8 km	10	43.9
De 8.1 km a 10.0 km	6	50.0

Fuente: Consejo Nacional de Política Económica y Planeación, Plan cuatrienal de inversiones públicas nacionales 1961-64.

La asignación presupuestaria de 1960 permitía un avance en la construcción de menos de 5 km por año en 13 tramos en ejecución de la red secundaria nacional. Como la longitud media a construir en esos tramos a partir de 1960 era de 28 km, el plazo de ejecución de esas obras era de por lo menos 5 años. Situaciones similares se observan en los casos restantes.

Según los análisis realizados por el Instituto Nacional de Planificación del Perú, la Dirección de Caminos del Ministerio de Fomento y Obras Públicas estaba empeñada en construcciones viales que presentaban las características que recoge el cuadro 9. Las cifras indican que en promedio las obras viales en ejecución en 1966, con la asignación presupuestaria prevista para ese año (bastante mayor que la de 1965) demorarían casi 7 años en ser concluidas.

Estas formas de organizar la inversión en el sistema vial, que se traducen en una prolongación innecesaria de los plazos de ejecución de las carreteras, frustran los esfuerzos realizados por aumentar las dotaciones de recursos asignados a esta actividad. Mejor organizados y concentrados en un número menor de obras, esos recursos podrían presumiblemente haber ayudado en mayor medida a establecer una buena conexión de

Cuadro 9

PERU: ITINERARIO PARA EL MONTO DE LA INVERSION PUBLICA

(Miles de soles)

Costo total de las reali- zaciones a cargo de la Dirección de Caminos	Invertido hasta el 31/12/64	Presupues- tado en 1965	Previsto en 1966	Saldo por invertir
7 123 870	681 013	567 629	751 000	5 124 228

Fuente: Instituto Nacional de Planificación, Programa de Inversiones Públicas, 1966.

redes, a habilitar nuevas zonas o a facilitar la comunicación entre centros de producción y consumo.

Debe tenerse presente que la expansión de las redes viales fue posible gracias a una gran concentración de la inversión pública en este campo, que contó con el apoyo de los créditos externos. De 620.5 millones de dólares de créditos externos, 239.2 millones fueron concedidos antes de 1960 y 381.3 millones entre 1960 y 1963 ^{7/}.

2. La energía eléctrica

La energía ha adquirido una significación especial en el proceso de desarrollo latinoamericano y muchos estudios la han calificado como uno de los principales puntos de estrangulamiento que en un momento dado han frenado el crecimiento de los demás sectores y entorpecido el desenvolvimiento de la economía en su conjunto.

Como la energía desempeña una doble función en el sistema económico, ya que es bien de consumo final e insumo de casi todos los procesos de producción, la demanda ha estado sometida a dos tipos de presiones derivadas, por un lado, del aumento de la población, su urbanización acelerada y sus aspiraciones de un mejor nivel de vida, y, por otro, de la introducción de procesos productivos más modernos que influyen principalmente en la demanda de electricidad.

En general, los obstáculos que han frenado la satisfacción de esa demanda final y derivada guardan relación con las dificultades de importación de bienes de capital -características de estas economías-, con la indivisibilidad de las inversiones de este tipo, y con su largo período de maduración, sobre todo en el caso de la hidroelectricidad. Salvo excepciones, América Latina cuenta con abundantes fuentes de energía, que no han sido aprovechadas adecuadamente, muchas veces por las razones apuntadas; pero en otras por falta de una política general de desarrollo que impidió armonizar la expansión

^{7/} Los créditos mencionados corresponden al BIRF, la Asociación Internacional de Fomento, el BID y el Banco de Exportaciones e Importaciones de los Estados Unidos.

del sector energético con el de otros sectores, en particular con los dedicados a la sustitución de importaciones. Así, por ejemplo, en 1959, se aprovechaba sólo el 4.5 por ciento del potencial que ofrecían los recursos hidráulicos conocidos en el conjunto de los países ^{8/}.

Las tasas anuales de crecimiento del consumo de energía por habitante en América Latina superan las del promedio mundial, sobre todo en la década de 1950; son semejantes a las de Europa oriental en ese período, aunque quedan muy por debajo de las correspondientes a los países en vías de desarrollo de otras regiones. Sin embargo, el esfuerzo realizado no es despreciable si se toma en consideración el elevado crecimiento de la población latinoamericana con relación a otras áreas. Dichas tasas se incrementan en los años cincuenta como se muestra en el cuadro 10.

Cuadro 10

CONSUMO BRUTO DE ENERGIA COMERCIAL^{a/} Y PRODUCCION DE ELECTRICIDAD

	Tasas anuales de crecimiento del consumo de energía comercial por habitante (porcentaje)		Consumo de energía comercial por habitante (en kg de petróleo equivalente)	Producción de electricidad por habitante (kWh)
	Períodos			
	1937-59	1949-59		
América Latina	3.9	5.0	422	318
Europa occidental	1.2	3.1	1 717	1 554
Europa oriental	4.4	5.1	1 980	1 192
Estados Unidos	1.5	1.7	5 242	4 489
Otros países desarrollados ^{b/}	2.4	4.1	1 620	1 836
Resto del mundo	7.1	14.1	199	60
Total mundial	2.3	3.3	942	723

Fuente: CEPAL, Estudios sobre la electricidad en América Latina, (E/CN.12/630) tomo 1, cuadros 2, 4 y 7. Los datos para América Latina fueron tomados de informaciones directas elaboradas por la CEPAL. Otras regiones y países: United Nations Statistical Papers, Serie J, N° 1 a 4.

^{a/} El consumo bruto de energía comercial incluye petróleo y gas natural, carbón e hidroelectricidad. Para mayor aclaración sobre el concepto, véase p. 69, nota 2 del documento citado.

^{b/} Australia, Canadá, Japón, Nueva Zelandia y Unión Sudafricana.

^{8/} Véase CEPAL, Estudios sobre la electricidad en América Latina, (E/CN.12/630), Volumen 1, octubre de 1962.

El consumo de energía por habitante en 1959 fue prácticamente la mitad del consumo promedio del mundo y una situación semejante ocurre con la producción de energía eléctrica.

La generación de energía eléctrica por habitante en América Latina ha tenido una tasa de crecimiento en el período 1949-59 inferior al promedio mundial y al de todas las demás regiones^{9/}. Además, la tasa de crecimiento de su coeficiente de electrificación (cociente entre el consumo de electricidad total en kWh y el consumo neto de combustibles comerciales expresado en kilogramo de petróleo equivalente) es prácticamente la mitad de la tasa correspondiente al promedio mundial^{10/}. Todo esto es una indicación de las limitaciones de la oferta de electricidad en el conjunto de los países latinoamericanos, que se debe entre otras causas a que ésta es una forma avanzada de energía que requiere grandes inversiones para su producción y distribución, así como un largo y complicado proceso de programación.

Esta limitación de la oferta de electricidad afecta a las dos formas en que opera la demanda. Por un lado, el suministro a las familias no abarca todas las áreas de expansión de las ciudades y, por otro, dificulta la introducción de tecnologías más avanzadas en la industria y el transporte. Según el estudio citado de la CEPAL, "numerosos sistemas con demandas superiores a su capacidad han atendido al consumo en condiciones deficientes, manifestadas en forma de bajos voltajes, inestabilidad de frecuencia, interrupciones, racionamientos y restricciones a la aceptación de nuevos consumidores o la ampliación de la demanda de los ya establecidos. Los bajos rendimientos en la generación y distribución de esos sistemas obsoletos y sobrecargados, que no han podido renovar ni ampliar sus instalaciones en forma adecuada -por falta de recursos financieros generalmente- han agravado aún más las economías de las instituciones que los operan. Así, por deficiencias anotadas en los servicios públicos, muchas actividades industriales se han visto obligadas a montar sus propias plantas termoeléctricas, como elementos ajenos a los procesos tecnológicos que les son propios. La consecuencia principal de la producción eléctrica en esas instalaciones privadas, de reducida capacidad, es un alto costo del kWh, aunque existen excepciones en industrias como la papelera, la siderurgia y la del cemento, en que el volumen de energía requerida exige instalaciones grandes donde se obtienen rendimientos técnicos satisfactorios".

Esta forma de autogeneración de la energía eléctrica, aunque va disminuyendo en importancia, constituía en América Latina en 1959 el 21 por ciento del total, alcanzando en Bolivia a 37 por ciento; en Chile, 51 por ciento; en el Perú 56 por ciento; en Nicaragua, 46 por ciento; en Venezuela, 37 por ciento y en Honduras 51 por ciento. Estas desviaciones respecto al promedio se explican en parte por el peso de la autogeneración en las grandes explotaciones mineras, sobre todo en Bolivia, Perú y Chile.

Clara indicación del estado de los sistemas de producción y distribución son las diferencias entre generación y consumo, que se deben a las pérdidas producidas en la

^{9/} Estas tasas para el período 1949-59, son: América Latina 6.4%; Europa occidental 7.8%; otros países desarrollados 7.0%; resto del mundo 12.6%; promedio del mundo 8.1% según se indica en el cuadro 9 del estudio citado en la nota anterior.

^{10/} Estas tasas son, para el período 1949-59, las siguientes: América Latina 3%; Europa occidental 6.5%; Europa oriental 6.0%; Estados Unidos 9.0%; otros países desarrollados 4.3%; resto del mundo -0.6%; promedio mundial 5.8%. (Véase op.cit. cuadro 10).

distribución de la energía, al excesivo consumo de las propias centrales en el proceso de generación y a la cantidad no determinada de energía que se incorpora a la actividad económica sin registrarse por los defectos de medición. Estas pérdidas y consumos no registrados aumentaron de 15.2 por ciento de la generación en 1949 a 17.4 por ciento en 1959. Esos porcentajes aumentaron en mayor proporción en Chile (de 13.1 a 17.8 por ciento), Argentina (16.4 a 18.8), Cuba (6.0 a 10.2), Colombia (15.2 al 23.8), Bolivia (13.3 a 16.8 por ciento).

A los aspectos ya mencionados, pueden agregarse otros que son importantes para definir la situación en materia de energía eléctrica en América Latina. Se señaló ya que los sistemas eléctricos no cubrían las necesidades de toda la población. Estimaciones muy preliminares, realizadas por la CEPAL, indican que la cobertura del servicio eléctrico sería del orden de 40 a 45 por ciento del total de la población para el conjunto de la región. Se apartarían considerablemente de este promedio y, por lo tanto, mostrarían deficiencias notables Bolivia, Brasil, Ecuador y Paraguay, entre otros. En las áreas rurales este servicio es casi inexistente, salvo en ciertas zonas de Argentina, Chile, México y Uruguay.

En el decenio anterior, se observó una tasa media anual de electrificación de la economía de 4.3 por ciento, que se calcula por diferencia entre la tasa media anual de incremento de la generación de electricidad y la tasa de crecimiento del producto bruto interno (8.8 y 4.5 por ciento, respectivamente). Dicha tasa es mayor que la tasa de electrificación del sector manufacturero, que se eleva a 3.5 por ciento (diferencia entre la tasa de incremento del consumo eléctrico industrial, de 9 por ciento, y el aumento del índice de producción de manufacturas, de 5.5 por ciento. A su vez el consumo urbano no industrial aumentó en el decenio anterior a una tasa media anual del 9.8 por ciento, lo que da una tasa de electrificación para este tipo de consumo de 5.3 por ciento por año (tasa media anual de aumento del consumo no industrial menos tasa de crecimiento del producto) mayor que la tasa de electrificación de la economía.

Durante ese período la energía eléctrica generada se destinó en mayor proporción al consumo final que al insumo intermedio. Aunque esto responde a una finalidad social cuyo valor no puede desestimarse, revela en el fondo una deficiencia del crecimiento eléctrico que afectó al desarrollo del sector industrial. La política energética se enfrentó a un tipo de demanda de este servicio que además del contenido social indicado, es fuente de problemas agudos, ya que no puede discutirse el carácter esencial de la electricidad en la vida de los conglomerados urbanos, aunque se reconozca la existencia de consumos suntuarios.

Vinculado a este hecho se encuentra el problema de las tarifas eléctricas. Existe consenso en que son bajas y que en no pocos casos apenas cubren el total de los gastos de explotación de las empresas, dejando un margen muy reducido para las ampliaciones de los servicios. Las empresas públicas cubren la deficiencia del financiamiento tarifario con aporte del presupuesto fiscal; pero este expediente, en países con tasas de desarrollo no muy elevadas y con sistemas tributarios generalmente regresivos, no permite una concentración de recursos presupuestarios tal que solucione el problema del sector eléctrico sin comprometer seriamente el desarrollo de otros sectores.

La regulación de las tarifas puede haber influido desfavorablemente en la expansión de las empresas privadas. Sin embargo, aunque las tarifas permitan márgenes

de utilidad aceptables, esas empresas suelen actuar con suma cautela en materia de expansión, pues existe una falta general de confianza en la persistencia de una política tarifaria favorable para ellas, a lo que se agrega la tendencia manifiesta a la nacionalización de este tipo de servicio.

Aun cuando las tarifas aseguran un margen razonable de utilidad a las empresas privadas y una situación financiera que genere ahorros para las públicas, es muy difícil que el solo sistema tarifario haga posible acrecentar la producción de electricidad a tasas de alrededor de 9 por ciento anual, como sucedió en los años cincuenta. Para ello se necesitarían cuantiosos capitales nuevos, estimándose difícil que un sistema tarifario pueda resolver la adición de capital que resulte de una expansión de la generación superior al 4 ó 5 por ciento anual.

Por último, cabe destacar un rasgo característico del servicio de electricidad en casi toda América Latina. En general el servicio está organizado sobre la base de algunos grandes sistemas en cada país, que operan en las ciudades capitales, y un número elevado de plantas medianas y pequeñas, que funcionan en forma aislada, desaprovechando las economías de escala, no absorbiendo con agilidad las demandas máximas o no utilizando gran parte de la capacidad instalada en los períodos de menor demanda. Aunque se han realizado avances considerables en este sentido, la extensión e interconexión de las redes sigue constituyendo uno de los problemas más importantes de inversión en este sector, comparable con el de la expansión misma del servicio.

3. La educación

Aparte los elementos éticos que encierra el problema de la educación puede enfocarse tanto desde el punto de vista de la extensión de los servicios como de la calidad de los mismos, aspectos que reflejan dos caras de un mismo objetivo: adecuar la educación a las necesidades del proceso de desarrollo económico y social. Un sistema educativo que no abarque a toda la población no responde a esas necesidades, aunque su calidad sea superior, e igual cosa sucede cuando la expansión de los servicios se logra a expensas de la calidad.

No hay incompatibilidad absoluta entre la expansión y la calidad, pues existen márgenes entre los cuales pueden mejorar ambas, pero el planeamiento responde a una situación especial de América Latina. Los grandes déficit acumulados en educación y la importancia cada vez mayor que se le asigna como elemento catalizador del proceso de cambio, hacen que la competencia entre extensión y calidad sea un elemento que debe considerarse para preparar las proyecciones a largo plazo en este sector. Existe consenso entre los estudiosos del problema en que los servicios educativos se han ampliado en forma notable en los últimos quinquenios, pero que subsisten los problemas relativos a la calidad de la enseñanza y la adecuación de las modalidades de educación al desarrollo, problemas que en cierto sentido se agravan.

a) La expansión de los servicios de educación

Para tener una idea de la expansión de la enseñanza en América Latina basta analizar la evolución de la matrícula en los distintos ciclos. "Desde 1955 hasta 1960 la matrícula en las escuelas primarias aumentó en un 41 por ciento, mientras que la

población en edad escolar tuvo un incremento del 15 por ciento; la matrícula en la segunda enseñanza aumentó el 63 por ciento, en tanto que la población en edad escolar aumentaba en 11 por ciento; el aumento de la matrícula universitaria se estima en el 22 por ciento y el del respectivo grupo de edad en 10 por ciento"^{11/}. Como la pirámide educativa entre dichos años se amplió no sólo en la base, sino también en los demás niveles, adquirió una forma más equilibrada, asemejándose a la de los países más desarrollados.

En el cuadro 11 se muestra la evolución de la pirámide en términos absolutos y en términos relativos al total de la población, mediante el coeficiente de matrícula (relación entre la matrícula escolar y el volumen de población en el grupo de edad correspondiente a cada nivel educativo).

Cuadro 11

AMERICA LATINA: POBLACION Y MATRICULA

Año	Población en edad escolar (miles)			Matrícula escolar (miles)			Coeficiente de matrícula (%)		
	Prima- ria	Secun- daria	Super- rior	Prima- ria	Secun- daria	Super- rior	Pri- maria	Secun- daria	Super- rior
1955	28 960	22 683	15 498	18 564	2 270	426	64	10	2.7
1960	33 247	25 133	17 073	26 089	3 698	521	78	15	3.1

Fuente: UNESCO, Proyecto Principal de Educación, Boletín Trimestral N° 14, abril-junio de 1962.

Pese a la notable expansión de los servicios educativos en América Latina, quedan graves problemas que resolver. La educación primaria no absorbe al 12 por ciento de los niños en edad escolar, siendo más elevado el porcentaje que queda fuera de la escuela en las zonas rurales que en las urbanas^{12/}. Hay limitaciones para el paso de primaria a secundaria que se advierten en la discrepancia entre las respectivas matrículas. Subsiste además el gran problema de la deserción escolar en todos los niveles. La expansión de la matrícula es un indicador de la mayor cobertura de los servicios, pero no es un índice de su rendimiento en términos del grado de educación que se ofrece a la comunidad.

Según los informes presentados por los gobiernos a la Conferencia sobre

^{11/} Véase UNESCO, Proyecto principal de educación, Boletín Trimestral N° 14, abril-junio de 1962.

^{12/} En realidad este porcentaje es mayor si se tiene en cuenta que las cifras del cuadro 11 incluyen la repetición escolar y una considerable cantidad de alumnos que se encuentran fuera de las edades correspondientes a la obligatoriedad escolar.

Educación y Desarrollo Económico y Social en América Latina, realizada en Santiago de Chile en marzo de 1962, termina la escuela primaria completa un 17 por ciento de los alumnos que la inician. La deserción ocurre principalmente entre el primero y el tercer año de la escuela primaria, en que se produce el abandono de casi la mitad de los alumnos ^{13/}.

Por el corto número de años que permanece en la escuela, gran porcentaje de la población escolar revierte al analfabetismo cuando deserta. Este hecho agrava la situación del analfabetismo, estimándose que en 1960 había 40 millones de adultos analfabetos y que la escolaridad media de la población adulta era de 2.2 años en el conjunto de América Latina.

La expansión de la matrícula se ha producido en casi todos los países y con mayor intensidad en los que estaban más rezagados. Sin embargo, al comparar el porcentaje de matriculados en la escuela primaria con relación al total de población de 7 a 14 años de edad, se observa que el problema de la deserción es común en prácticamente todos los países. (Véase el cuadro 12). Si en lugar de considerar la relación entre los alumnos matriculados en sexto grado y los de primer grado se hubieran tomado los egresados del nivel primario, la deserción sería aún mayor.

En la educación secundaria la deserción es también notable, estimándose que apenas un 22 por ciento de los que ingresan termina sus estudios. En la educación superior los índices de deserción son mayores todavía.

Cuadro 12

AMERICA LATINA: EXPANSION DE LA MATRICULA Y DESERCIÓN ESCOLAR POR PAISES

País	Porcentaje de matriculados población 7 a 14 años		Porcentaje de alumnos de 6º sobre matrícula en 1º	País	Porcentaje de matriculados población 7 a 14 años		Porcentaje de alumnos de 6º sobre matrícula en 1º
	1957	1961			1957	1961	
Argentina	87	91	33	Honduras	45	61	13
Bolivia	48	65	16	México	59	72	21
Brasil	55	65	-	Nicaragua	52	54	6
Colombia	50	56	18	Panamá	77	32	51
Costa Rica	86	89	24	Paraguay	94	94	13
Cuba	66	127	31	Perú	62	70	-
Chile	75	78	22	R. Dominic.	86	81	6
Ecuador	64	70	19	Uruguay	85	87	34
El Salvador	56	64	16	Venezuela	57	87	30
Guatemala	34	38	12				
Haití	30	33	5	<u>Total</u>	<u>60</u>	<u>71</u>	

Fuente: Elaborado según datos extraídos de UNESCO, Proyecto Principal de Educación, Boletín Trimestral N° 14, abril-junio de 1962.

^{13/} Véase UNESCO, op. cit.

Este problema ejerce una influencia negativa en el rendimiento de los servicios y repercute desfavorablemente sobre sus costos. En efecto, el costo por egresado es varias veces superior al costo por alumno y gran parte de los esfuerzos que se han realizado por aumentar la proporción del presupuesto nacional dedicado a estos servicios no ha dado sus frutos en términos de enseñanza impartida ^{14/}.

b) Aspectos cualitativos

A este respecto, se distinguen dos categorías principales: i) la eficiencia de la acción educativa como tal, y ii) la adecuación de los sistemas de enseñanza a las necesidades del desarrollo económico y social.

En lo que toca al primer aspecto, una manera de formarse un juicio es analizar las condiciones generales de los profesores, pues éstos constituyen uno de los elementos principales de la calidad del sistema educativo. De acuerdo con la información recibida de los países latinoamericanos en la Conferencia sobre Educación y Desarrollo antes citada, se plantea el problema del personal docente con arreglo a los datos siguientes:

- i) el 44 por ciento de los maestros primarios carece de título profesional;
- ii) sólo un 30 por ciento aproximadamente del profesorado de segunda enseñanza ha cursado los estudios específicos correspondientes;
- iii) el profesorado universitario está compuesto por personal especializado en las materias a su cargo, pero los profesores universitarios dedicados exclusivamente a su cátedra distan de constituir una mayoría ^{15/}.

Sin examinar los planes de estudios para la formación de profesores, ni tampoco los correspondientes a cada nivel educativo, estos datos bastan para indicar que no existe capacidad suficiente para transformar los programas de enseñanza y elevar su calidad. Para ello sería necesario un personal idóneo, dedicado a sus funciones casi con exclusividad.

Aquí entra a actuar la competencia mencionada entre la expansión de los servicios y el mejoramiento de su calidad. Reducir el problema a términos aceptables implicará, entre otras cosas, modificar las remuneraciones del personal docente para retenerlo y poder crear una carrera docente efectiva, en especial al nivel secundario y universitario, lo que pesará sobre los presupuestos públicos en forma nada despreciable. A manera de información complementaria, conviene mencionar el gran número de huelgas que se registra en casi todos los países latinoamericanos y que persiguen una elevación de los salarios del personal docente.

Existe también otro problema de orden cualitativo que se relaciona con la deserción comentada en el punto anterior. Se trata de la continuidad vertical entre los niveles educativos. La continuidad es en general reducida y cada nivel se organiza independientemente formando compartimentos estancos. Así, por ejemplo, el acceso a las diferentes escuelas o facultades del nivel superior no suele estar abierto a todas las

^{14/} Este esfuerzo ha sido considerable. Las estimaciones realizadas al respecto por los países y elaboradas por la UNESCO arrojan los siguientes datos preliminares: en conjunto, los presupuestos nacionales de los países han dedicado a la educación el 11 por ciento en 1957, el 16 en 1960 y el 19 por ciento en 1961.

^{15/} Véase UNESCO, op.cit.

modalidades de la enseñanza secundaria, sino a aquéllas que mantienen alguna relación en el sentido de abarcar similares campos de enseñanza. De esta manera, el educando se encasilla desde el nivel secundario, toda vez que son manifiestas las carencias que existen en América Latina en materia de análisis y estudios vocacionales de los jóvenes. Por otro lado, el acceso al nivel medio requiere el ciclo primario completo y gran parte de la enseñanza no incluye todo ese ciclo en los medios rurales, sino sólo una parte, lo que discrimina contra el acceso a la enseñanza secundaria de los niños campesinos. Además, en la mayoría de los países, cada nivel educativo se conforma de tal modo que permite adquirir conocimientos aplicables a diferentes empleos y funciones sólo si se cursa completo. La deserción deja a innumerables individuos sin formación alguna y, en el caso que la hubiera, sin reconocimiento oficial de la que se ha adquirido en los años cursados, sobre todo en el nivel secundario y universitario.

La composición de la matrícula del nivel medio y superior proporciona datos interesantes para formarse un juicio sobre la adecuación de los sistemas educativos a las necesidades del desarrollo. Según estudios de la UNESCO, la educación secundaria absorbía en 1960 el 64 por ciento de su matrícula en establecimientos de enseñanza general, que orienta a los egresados hacia la Universidad. Al no encontrar cabida en ella, las habilidades y destrezas proporcionadas no son muy útiles para obtener empleo, sobre todo en las zonas urbanas, donde se exigen conocimientos cada vez más especializados.

La enseñanza técnica absorbía el 36 por ciento de la matrícula según la clasificación siguiente:

	<u>Porcentajes</u>
Enseñanza comercial	15
Enseñanza industrial	9
Enseñanza normal	9
Enseñanza técnica femenina	2
Enseñanza agrícola	1

El nivel universitario se descomponía de la siguiente manera:

	<u>Porcentajes</u>
Medicina	21
Derecho	20
Escuelas de Ingeniería	18
Ciencias Sociales	16
Letras y Bellas Artes	15
Pedagogía	4
Ciencias exactas y naturales	4
Arquitectura	2

Los datos expuestos indican una falta de ajuste del sistema educativo a las necesidades de tecnificación de las economías latinoamericanas. Nótese, por ejemplo, la bajísima proporción de matrícula de la enseñanza agrícola al nivel secundario. Y el fenómeno se reproduce al nivel superior, pues a las escuelas de ingenieros agrónomos, verbigracia, les corresponde un escaso porcentaje del total de la matrícula de las escuelas de ingeniería.

Sin embargo, se registran esfuerzos considerables para modificar esta composición y ya se notan signos que indican una pérdida relativa de prestigio de las carreras

tradicionales (medicina y derecho) frente a las nuevas carreras, en especial las de ingeniería, economía y sociología.

Los estudios sobre recursos humanos que se han realizado en varios países de América Latina ponen de manifiesto la distorsión apuntada y son reveladores de las urgentes necesidades de adecuar los sistemas educativos a los requerimientos de personal técnico y mano de obra calificada para la producción. Estas transformaciones implican la utilización de recursos financieros y humanos que deben formarse y para los cuales los presupuestos públicos tienen serias limitaciones, a no ser que se logre aumentar considerablemente la productividad de los servicios.

Los recursos destinados a la educación en América Latina, que provienen en gran proporción de fuentes fiscales,^{16/} pueden crecer pero limitados por el desenvolvimiento de esos ingresos. Ya se ha insinuado que el aumento que se pueda conseguir por este medio está vinculado estrechamente a la tasa de desarrollo y a la participación del estado en los aumentos de los ingresos, lo que significa una reforma tributaria no sólo con el objeto de incrementarlos, sino de redistribuir mejor la carga y eliminar la regresividad del sistema.

Los análisis de la administración de la educación, del rendimiento de los recursos utilizados en los diferentes servicios y de sus normas de funcionamiento indican que se debe proceder tanto a la expansión del sistema como a su restructuración para adecuarlo a los cambios que implica el proceso de desarrollo. En este último sentido, se ha hecho conciencia ya en que la educación debe cumplir una función principal en América Latina para la transformación de la sociedad, la eliminación del dualismo que la caracteriza y la orientación hacia la conformación de una sociedad moderna. La acción que debe llevarse a cabo en un campo estrictamente pedagógico para obtener estos resultados no es menos importante.

4. Las condiciones habitacionales

"La formación de una población marginal y submarginal, a menudo en los límites de los niveles de subsistencia, fue el precio más notorio que las grandes ciudades latinoamericanas hubieron de pagar para conciliar las altas tasas de incremento de su población con los bajos niveles de productividad de su estructura económica. La presencia de barriadas, villamiserias, poblaciones callampas, favelas, que durante el período 1945-60 se esparcieron profusamente dentro de los confines del horizonte urbano, debe considerarse como indicadora de un fenómeno más general: la existencia de un sector masivo de la población urbana en condiciones marginales desde los puntos de vista económico, social y político. En efecto, diversas fuentes parecen señalar que ese tipo de poblaciones debería considerarse como un caso extremo de marginalidad, y que entre éstas y los sectores urbanos relativamente integrados en el conjunto urbano, existiría una compleja gama de estratos viviendo, aunque no en forma tan extremada, en condiciones más o menos marginales"^{17/}.

^{16/} Esto es cierto aun para el caso de las actividades de educación en manos privadas, pues son sustantivos los aportes y subvenciones que reciben del fisco. Lo mismo ocurre al nivel universitario, ya se trate de universidades privadas o dependientes del estado aunque autónomas.

^{17/} Véase CEPAL, El desarrollo social de América Latina en la postguerra (E/CN.12/660), mayo de 1963.

Cuantificar el déficit de vivienda en América Latina y analizar su evolución significativa, en cierto modo, medir la incapacidad del sistema económico para absorber mano de obra en formas de producción que impliquen una distribución del ingreso que evite la marginalidad.

Los datos disponibles sólo permiten análisis parciales. Las estadísticas sobre las condiciones habitacionales se extraen de la comparación de censos y de encuestas que se realizan al efecto. La base de comparabilidad internacional es débil y se tropieza con diferentes tipos de definiciones sobre aspectos fundamentales del problema, tal como la misma determinación del concepto de vivienda. Sin embargo, las cifras que se poseen muestran la gravedad del problema.

En un estudio de la CEPAL^{18/} se anota la evolución de los barrios marginales en algunos países y ciudades latinoamericanas. La población de las favelas en Río de Janeiro creció de alrededor de 400 000 habitantes en 1947 a 650 000 en 1957, y a 900 000 en 1961, año en que llegó a constituir aproximadamente el 38 por ciento de la población de la ciudad. Entre 1950 y 1960 el porcentaje de "favelados" en la población de Guanabara se elevó del 7.1 al 10.2 por ciento. En Chile la población que ocupa cuartos de conventillos, ranchos y otras viviendas semejantes parece haber aumentado del 10 al 14 por ciento entre 1952 y 1960. En el Perú, la población de las barriadas de Lima se ha incrementado del 10 al 21 por ciento entre 1940 y 1961 y en algunas otras ciudades del país esta proporción sería aún más alta como, por ejemplo, 40 por ciento en Arequipa y 70 por ciento en Chimbote. El 17.4 por ciento de la población de Caracas en 1950 se consideraba que vivía en ranchos y otros tipos de viviendas inadecuadas, y en México la proporción era del 14 por ciento en 1952.

La recopilación de datos efectuada para el estudio mencionado arroja los déficit habitacionales que se consignan en el cuadro 13. Se considera déficit sólo el número de

Cuadro 13
AMERICA LATINA: DEFICIT HABITACIONAL; ESTIMACION ALREDEDOR DE 1960-63
(Miles de viviendas)

País	Año	Total	Urbano	Rural	País	Año	Total	Urbano	Rural
Argentina	1955	1 200	-	-	Honduras	1961	209	41	168
	1961	-	1 000	-	México			1 100	
Bolivia	1963	400	-	-	Nicaragua	1960	157	58	99
Brasil	1960	8 000	-	-	Panamá	1960	118	36 ^{b/}	82
Colombia	1951	800	300	500	Paraguay	1961	160	21 ^{c/}	139
	1962	-	279 ^{a/}	-	Perú	1956	729	327	401
Costa Rica	1961	94	33	61		1961	825	371	454
	1963	108	35	73	R. Dominic.	1963	206	59	147
Chile	1962	454	304	150	Uruguay	1962	100	40	60
Ecuador	1950	360	-	-	Venezuela	1961	675	575	100
	1960	571	203	368					
El Salvador	1950	337	149	188					
Guatemala	1950	435	35	400	A. Latina	1951	19 449	4 282	15 167
	1962	558	108	450		1961	-	14 000	-

Fuente: CEPAL, Política y programa de vivienda en América Latina, 1960-63, (ST/ECLA/CONF.16/L.1), julio de 1964.

^{a/} En centros poblados de 1 000 o más habitantes. ^{b/} El BID señala 53 615. (Véase Fondo Fiduciario de Progreso Social, Tercer Informe Anual 1963). ^{c/} Solamente en Asunción.

^{18/} Véase Situación habitacional, política y programas de vivienda en América Latina, 1960-63 (ST/ECLA/CONF.16/L.1).

viviendas existentes que habría que reemplazar a la fecha del último censo. Además, el trabajo señala que en los años cincuenta el problema habitacional se agravó sostenidamente en cifras absolutas y proporcionales y que a partir de 1960 se ha logrado atenuar el ritmo de descenso del nivel habitacional, sin detener su tendencia negativa, a pesar del gran estímulo que significó la ayuda externa en el período 1960-64.

El déficit habitacional se incrementa en casi todos los países para los cuales se dan informaciones de dos años separados por un quinquenio o undecenio aproximadamente. El déficit de viviendas urbanas se elevaba en 1961 a 14 millones en el conjunto de América Latina, según cifras del BID. El incremento del déficit se muestra también en los resultados del análisis realizado por la CEPAL en siete países latinoamericanos (véase el cuadro 14) en que se compara la necesidad mínima de nuevas viviendas en 1960 y la construcción anual de éstas en años cercanos al indicado, pues en ningún caso el volumen de construcción anual supera la mencionada necesidad mínima.

La gravedad del problema se acentúa si se toma en consideración que los recursos destinados a la construcción de viviendas constituyen proporciones importantes de los

Cuadro 14

NECESIDAD MINIMA ANUAL DE NUEVAS VIVIENDAS EN 1960 Y CONSTRUCCION ANUAL DE VIVIENDAS EN SIETE PAISES LATINOAMERICANOS

País	Necesidad mínima de nuevas viviendas estimada para 1960 en las zonas urbanas	Construcción anual de viviendas urbanas alrededor de 1960-63	
		Período	Número
Argentina	128 509	1960	55 000 <u>a/</u>
Colombia	67 251	1960-62	39 873
Costa Rica	6 661	1950-61	3 100
Chile	39 519	1959-62	33 500
Perú	33 693	1962	5 429 <u>b/</u>
Uruguay	17 227	1953-62	11 900 <u>c/</u>
Venezuela	50 863	1950-61	41 048

Fuente: CEPAL. Situación Habitacional, Política y Programas de Vivienda en América Latina, 1960-63 (ST/ECLA/CONF.16/L.1), julio de 1964.

a/ Comprende las viviendas construidas por el sector privado en todo el país.

b/ Viviendas construidas en Lima.

c/ Viviendas construidas en todo el país. Estimación preliminar basada en la muestra nacional de vivienda.

recursos totales. Esta proporción es muy variable en los diferentes países, según los datos del cuadro 15, pero indica esfuerzos de consideración en todos los casos.

Cuadro 15

AMERICA LATINA: INVERSION NACIONAL EN VIVIENDAS

País	Año	Inversión nacional en vivienda como porcentaje <u>a/</u>		Gasto público en vivienda como porcentaje del gasto público total <u>b/</u>
		del producto bruto interno	de la inversión bruta fija	
Argentina	1962-63	-	-	2.8
Colombia	1962	-	-	4.2
	1953	2.7	-	-
Costa Rica	1960-62	2.4 <u>c/</u>	15.0 <u>c/</u>	4.6
Cuba	1957-58	3.5	20.2	-
Chile	1960-61	-	-	6.1
	1954	3.3	-	-
Ecuador	1960-62	2.0	13.3	-
El Salvador	1962	-	-	3.7
Guatemala	1961-64	-	-	1.6
Haití	1962	-	-	1.5
Honduras	1960-61	3.6	30.1	-
México	1960	-	-	4.3
	1955	2.4	-	-
Perú	1961	-	-	7.7
Uruguay	1960-61	-	-	1.6
Venezuela	1960-61	3.6	30.1	-

Fuente: La del cuadro 14.

a/ Naciones Unidas, ST/ECLA/CONF.9/L.II y Boletín Estadístico de América Latina Vol. 1, N° 1; b/ BID, Fondo Fiduciario de Progreso Social, segundo (1962) y tercer (1963) Informe Anual; c/ Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, Diagnóstico preliminar del sector vivienda, San José de Costa Rica, abril de 1964.

La inversión en vivienda varía entre el 15 por ciento y el 30 por ciento de la inversión bruta fija total para los cinco países que presentan datos y significa también un alto porcentaje del gasto público total. Como es muy reducido el gasto corriente en que incurren los gobiernos imputable al sector vivienda, estos últimos porcentajes son representativos de la proporción de la inversión pública en viviendas frente al gasto público total 19/.

En los últimos años se han introducido en los países latinoamericanos formas de financiamiento que tienden a una movilización de los ahorros familiares y los canalizan hacia la construcción de viviendas. Conocidos como "sistemas de ahorro y préstamos", cuentan con el apoyo oficial y el aporte de organismos internacionales y han revitalizado la construcción de viviendas. Caben, sin embargo, algunas reflexiones sobre este aspecto. En primer lugar, se estima que no se han realizado los estudios correspondientes para demostrar que tal asignación de recursos sea compatible con las exigencias del desarrollo económico, por mucho interés social que tengan. Por otra parte, aunque tal movilización sea efectiva en cuanto a la magnitud de recursos que canaliza, subsiste el hecho de la regresiva distribución del ingreso en la región, que impone un límite al sistema. Si se aceptan las cifras sobre la distribución conjetural del ingreso prevalecientes en América Latina, y se supone que un 20 por ciento del ingreso mensual familiar puede dedicarse al gasto en vivienda, se obtendría una capacidad mensual de pago de 11 dólares en las familias que componen el 50 por ciento de la población latinoamericana. Esta capacidad se elevaría a 38 dólares mensuales en el estrato de la población que sigue a la anterior en cuanto a nivel de ingresos y que constituye el 45 por ciento de los habitantes del continente.

Aunque aproximadas, estas cifras revelan que la posibilidad de dar solución al problema habitacional a través de la construcción masiva de viviendas encuentra obstáculos serios en fenómenos que están en la base misma de la problemática del desarrollo.

Frente a esta situación es peligroso el tipo de soluciones que tiende a adoptarse en algunos países, vinculado con la mecanización de las actividades de ejecución de viviendas o su prefabricación con el objeto de reducir los costos. Aunque se consigue ese objetivo, se produce un impacto desfavorable en el volumen del empleo. Debe tenerse presente el papel sustantivo de la industria de la construcción en la absorción de mano de obra urbana, cuya desocupación relativa es uno de los factores que influyen sobre la marginalidad y el déficit de vivienda.

Es interesante citar textualmente parte de las conclusiones a que llegó al respecto el Consejo Interamericano Económico y Social (CIES) 20/.

"Por todo lo anterior, en vista de la magnitud de los montos requeridos para programas en gran escala de vivienda, y de los recursos limitados disponibles,

19/ Véase Rubén Utría, El problema de la vivienda en el contexto del desarrollo latinoamericano, documento de trabajo sobre los temas principales del Curso de Programación de Vivienda que realizaron conjuntamente la CEPAL y el ILPES en Santiago de Chile, en mayo y julio de 1966.

20/ Véase El futuro del desarrollo de América Latina y la Alianza para el Progreso, documento presentado por la Secretaría a la Cuarta Reunión del CIES al nivel de expertos y al nivel ministerial, 15 de marzo al 1º de abril de 1966.

éste es el momento de reconsiderar la tesis que ve en la construcción masiva de vivienda, considerada como de bajo costo, la mejor solución para los problemas de la vivienda urbana en América Latina. En primer lugar, el costo no es suficientemente bajo para llegar a los grupos a los que realmente beneficia, los sistemas actuales por lo general no tienen la suficiente flexibilidad para dar a los beneficiarios la posibilidad de optar en el futuro por viviendas mejores. Parece, por lo mismo, que debería pensarse en crear sistemas flexibles de adjudicación, de acuerdo con el nivel de ingreso, parecidos a los que se han ensayado en El Salvador en el programa de reconstrucción después del sismo de mayo de 1965".

"Ello no significa que se esté abogando por el abandono de los programas de construcción de vivienda para las familias urbanas de bajos ingresos. La tesis es que dichos programas por si solos, cuando existen, no pueden alcanzar la magnitud necesaria para traer un alivio rápido y visible al enorme problema del tugurio urbano y hace falta complementarlos con una acción de rehabilitación o mejoramiento de la vivienda de las zonas de tugurios o construcciones precarias y el suministro de los servicios urbanos indispensables: extensión de servicios de energía eléctrica, si hace falta, subsidiada por el gobierno, construcción de calles, alumbrado público, agua potable y alcantarillado, emplazamiento de mercados, etc. Algunos de los recursos podrían ser utilizados para fortalecer los servicios sociales. En los tugurios de mayor densidad de moradores también podrían investigarse las posibilidades de proveer vivienda temporaria de condiciones mínimas y de muy bajo costo".

"Esta forma de encarar los problemas de las poblaciones urbanas marginales no excluye por supuesto la posibilidad de eliminarlas, pero tiene la ventaja de proponer mejoras más inmediatas y tangibles en las condiciones de vida de la mayoría de sus moradores y de no beneficiar sólo a una minoría de esas familias. Por otra parte, tales medidas pueden ser adoptadas dentro del contexto de programas de desarrollo físico a largo plazo que en última instancia conducirían a la utilización racional de esas zonas, muchas de las cuales se encontrarán estratégicamente emplazadas cerca del centro de futuras zonas metropolitanas".

5. Las condiciones de salud

El análisis de las condiciones de salud de los países latinoamericanos se hará con referencia a la evolución de los indicadores más generales de la situación y de los servicios correspondientes, así como a la de los sistemas de agua potable y alcantarillado. No se desconoce que para tener un juicio sobre las condiciones mencionadas, es conveniente abarcar otros campos: drenaje, condiciones de la vivienda, nivel educativo de la población, dieta alimenticia, etc. Algunos de estos aspectos son objeto de un tratamiento por separado en otras secciones de este trabajo, pero se considera también que la mayoría de ellos se reflejan ya sea en los indicadores de salud, o en el nivel y la distribución del ingreso comentado en otra parte del estudio.

En general, los indicadores característicos de los sectores sociales guardan alguna relación con el nivel de desarrollo de los países. Esa relación no es rigurosamente proporcional, sobre todo en el caso del sector salud, en que se han aplicado métodos para combatir enfermedades infecciosas que han disminuido notablemente la morbilidad

del paludismo, la viruela, etc. Sin embargo, hay consenso entre los sanitaristas en que son limitadas las posibilidades de la medicina preventiva y curativa para reducir la morbilidad y la mortalidad. La influencia del medio ambiente sobre éstas es decisiva después de ciertos límites y su reducción depende del mejoramiento de los niveles de vida, es decir, del poder adquisitivo del salario y de las condiciones higiénicas generales.

No se pretende que el conjunto de los países del área hayan llegado a una situación como la indicada, aunque ha habido grandes adelantos en materia de salud. Lo que es posible afirmar es que en una gran proporción de la población las condiciones de salud variarían sustancialmente si se mejora la coordinación entre las acciones médico-sanitarias y el cambio del medio físico y cultural. Ejemplos evidentes lo constituyen las situaciones en las áreas rurales, en especial en las zonas tropicales y subtropicales donde es muy grande la influencia de las parasitosis y enfermedades infecciosas. Se produce un fenómeno similar en los conglomerados urbanos marginales.

Las tasas de mortalidad general en los países centroamericanos y sudamericanos eran en 1959 de 11.0 y 10.3 por 1 000 habitantes, respectivamente ^{21/}. Estas tasas en los Estados Unidos y Canadá fueron de 9.4 y 8.0 en el mismo año. Como puede observarse, las diferencias no son tan grandes, aunque se notan ciertos síntomas de estancamiento de esas tasas y lo confirmarían las cifras correspondientes a seis países latinoamericanos y a los Estados Unidos y el Canadá. (Véase el cuadro 16.)

Cuadro 16

AMERICA LATINA: TASAS DE MORTALIDAD GENERAL POR MIL HABITANTES

País	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Argentina	8.9	8.2	8.3	8.7	8.3	8.3	8.1	8.0
Costa Rica	10.1	9.0	9.0	8.6	7.9	8.5	8.5	8.9
Guatemala				17.5	16.3	17.3	17.2	-
México	13.2	12.5	11.9	11.8	10.8	10.8	10.5	9.8
Chile	12.8	12.1	12.5	12.3	11.6	11.8	12.0	-
Uruguay	9.6	9.0	8.3	7.7	7.9	7.8	-	-
Estados Unidos	9.6	9.5	9.4	9.5	9.3	9.5	9.6	9.4
Canadá	8.2	7.9	8.0	7.8	7.7	7.7	7.8	7.6

Fuente: Hasta 1960: resumen de los Informes cuatrienales sobre las condiciones de salud en las Américas 1957-60. Para las correspondientes a 1961-64: Naciones Unidas, Demographic Yearbook 1964.

Se han seleccionado los seis países latinoamericanos para los cuales se estima que las estadísticas de mortalidad tienen una cobertura mayor y cuentan con registros más perfeccionados. Para visualizar con mayor precisión el fenómeno de la mortalidad en

21/ Véase Resumen de los informes cuatrienales sobre las condiciones de salud en las Américas, 1957-60, documento preparado por la Oficina Sanitaria Panamericana.

América Latina y compararlo con los dos países que se han tomado como referencia, se expone una expresión simplificada de las causas de muerte destacando la importancia relativa de las producidas por enfermedades infecciosas y parasitarias en el total. Se observa que mientras en los Estados Unidos y el Canadá éstas producen alrededor del 1 por ciento del total de las defunciones, en los países latinoamericanos esa proporción es por lo menos 3 veces mayor para la Argentina y el Uruguay, que presentan las mejores condiciones generales de salud en el conjunto del área, y llega hasta un 25.3 por ciento en Guatemala. Este tipo de enfermedades es reducible por la acción sanitaria, en especial la preventiva; es decir, desde el punto de vista médico existe una solución al problema, si es acompañada por condiciones ambientales favorables. La estructura relativa de las causas de muerte es una forma de apreciar aspectos importantes del desarrollo de los países.

Algo semejante ocurre con los indicadores de la mortalidad infantil. También en este caso las diferencias son notables y es uno de los más graves problemas en América Latina en materia de salud. Los avances realizados en este campo han influido en la tasa general de mortalidad, cuyo descenso y estancamiento es función, en gran parte, de lo que ha ocurrido en el estrato de población de menos de 5 años, pero es menester realizar todavía un esfuerzo considerable en este sentido, según se desprende del cuadro 17.

Los recursos que en América Latina se destinan al sector salud no son despreciables, y constituyen porcentajes importantes del gasto público comparables a los de los Estados Unidos y el Canadá, aunque como es lógico el gasto en salud por habitante es considerablemente menor. En el cuadro 18 se presentan las cifras respectivas, que deben tomarse como indicadores de órdenes de magnitud, aunque sus valores absolutos tengan una base de comparabilidad muy endeble.

Sin embargo, en los medios especializados se estima que con los recursos asignados actualmente a los servicios de salud podrían lograrse efectos mayores tanto en medicina curativa como en prevención. Así, en los trabajos de planificación que varios países han llevado a cabo recientemente, se ha demostrado que la normalización de los servicios en los hospitales y en los centros de salud permitirían, con los recursos financieros y reales actuales, disminuir, por ejemplo, el promedio de estancia de los enfermos en los hospitales generales, abarcar más población en las actividades de vacunación y atender a una mayor cantidad de personas en los servicios de consultas externas. En general, "los planes de mínima" elaborados sobre la base de mantener una participación casi igual de los recursos para salud dentro de los recursos públicos totales, permiten fijar metas más elevadas que las derivadas de la extrapolación de las tendencias del pasado reciente.

Sin embargo, los servicios deben adecuarse a las necesidades. Los indicadores más generales revelan una baja densidad de camas de hospital por habitantes y un número reducido de médicos y personal auxiliar, no sólo en comparación con los Estados Unidos y el Canadá sino también relacionándolos con algunos de los propios países latinoamericanos. Puede observarse, por ejemplo, la desproporción evidente del número de enfermeras por 10 000 habitantes entre la Argentina y la mayoría de los demás países, así como la que existe entre ese país y los que se han tomado como referencia. Esto constituye una forma indirecta de medir la calidad de los servicios, toda vez que se reconoce que no todo el personal auxiliar tiene los estudios que lo capacite para cumplir sus funciones.

Cuadro 17
AMERICA LATINA: DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES INFECCIOSAS
Y PARASITARIAS Y MORTALIDAD INFANTIL

País	Año	Defunciones por enfermedades infecciosas y parasitarias		Mortalidad infantil
		Tasa por 100 000 habitantes	Porcentaje sobre el total de defunciones	Tasa por 1 000 habitantes entre niños menores de 1 año
Argentina	1960	29.6	3.6	59.4 <u>a/</u>
Brasil <u>b/</u>	1961	90.9	9.9	76.8
Colombia	1962	130.0 <u>c/</u>	10.8 <u>c/</u>	88.5
Costa Rica	1962	87.8	10.3	76.7
Cuba	1960	33.0	5.3	34.8
Chile	1962	104.2	8.8	119.3
Ecuador	1960	202.7	18.6	104.7
El Salvador	1962	108.8 <u>c/</u>	9.5	70.0
Guatemala	1962	436.3	25.3	91.3
Honduras	1962	84.2	8.8	49.9 <u>d/</u>
México	1961	108.9	10.1	71.3
Nicaragua	1962	125.1	18.4	54.6
Panamá	1962	55.1 <u>c/</u>	7.8 <u>c/</u>	42.7
Paraguay <u>e/</u>	1962	82.5	8.5	86.5
Perú <u>f/</u>	1962	149.0	15.1	71.2
R. Dominicana	1961	...	8.9 <u>g/</u>	102.3
Uruguay	1961	28.8	3.8	42.7
Venezuela	1962	53.0	7.6	40.8
Canadá	1962	8.1	1.0	27.6
Estados Unidos	1962	10.0	1.1	25.3

Fuente: Oficina Sanitaria Panamericana, Las condiciones de la salud en las Américas 1961-62

a/ 1959; b/ Datos del Estado de Sao Paulo y las ciudades de Recife y Río de Janeiro. c/ Provisional; d/ 1961; e/ Datos de defunciones para el 50 por ciento de la población. f/ Datos de los distritos con certificación médica; g/ Solamente 23 389 defunciones clasificadas por causas.

Cuadro 18
AMERICA LATINA: GASTOS EN SALUD EN ALGUNOS PAISES, 1960

País	Dólares por habitante	Porcentaje gasto público en salud/total gastos gobierno	País	Dólares por habitante	Porcentaje gasto público en salud/total gastos gobierno
Bolivia <u>a/</u>	1.16	11.2	Nicaragua <u>c/</u>	3.05	13.2
Brasil	1.88	5.1	Panamá	9.70	17.2
Colombia	2.47	-	Paraguay	0.73	7.8
Costa Rica	8.38	-	Perú <u>a/</u>	3.93	14.5
Cuba	7.53	-	R. Dominicana	4.44	-
Chile	8.09	17.2 <u>b/</u>	Venezuela <u>c/</u>	19.88	8.6
Haití <u>b/</u>	1.10	-	Canadá <u>c/</u>	51.32	15.1
Honduras	1.99	-	Estados Unidos <u>d/</u>	29.81	6.6 <u>e/</u>
México <u>a/</u>	2.86	12.2			

Fuente: Oficina Sanitaria Panamericana, Resumen de los informes cuadriennales sobre las condiciones de salud en las Américas 1957-60.

a/ Salud pública y previsión social; b/ 1959; c/ 1960-61; d/ 1958-59; e/ 1957-58.

Para este tipo de infraestructura hay también una distribución geográfica de las instalaciones que dejan con cobertura inadecuada a zonas amplias en cada país. Esto se refleja en las tasas por 1 000 habitantes de las camas de hospital en diferentes regiones. (Véase el cuadro 19.) Así, para el conjunto de América Latina el promedio es 3.0, según análisis realizados en años próximos a 1962, mientras que si se consideran las capitales de los países y las ciudades más importantes, esta tasa se eleva a 5.8 dejando para el resto 2.2 camas por 1 000 habitantes. Una situación tal vez más desequilibrada ofrece la ubicación de los profesionales médicos ^{22/}.

En lo que respecta a los servicios de agua y eliminación de excretas, la situación de los países latinoamericanos no difiere de la planteada para el caso de la vivienda. Estos servicios públicos son prácticamente inexistentes en las zonas rurales y los medios que se utilizan como sustitutos no reúnen, en general, condiciones higiénicas elementales, transformándose en vehículos de numerosas enfermedades endémicas en muchas zonas, como las diarreas en las áreas subtropicales o la tifoidea en zonas urbanas.

Cuadro 19

AMERICA LATINA: INDICADORES DE LOS SERVICIOS DE SALUD

País y año	Número de camas de hospital por 1 000 habitantes	Número de médicos por 100 000 habitantes 1960	Número de enfermeras por 10 000 habitantes 1960
Argentina - 1959	6.4	13.0	5.2
Bolivia - 1960	1.8	1.9	0.7
Brasil - 1959	3.4	4.0	0.6
Colombia - 1960	3.2	4.3	0.7
Costa Rica - 1959	5.1	3.9	4.5
Cuba - 1960	2.3	9.7	4.5
Chile - 1960	5.0	6.2	2.1
Ecuador - 1959	2.1	3.4	0.5
El Salvador - 1960	2.0	1.8	1.3
Guatemala - 1960	2.8	2.1	1.6
Haití - 1960	0.7	-	-
Honduras - 1957	2.0	2.1	0.5
México - 1958	1.4	5.8	1.3
Nicaragua - 1960	1.8	3.5	1.8
Panamá - 1960	3.8	3.8	4.6
Paraguay - 1960	0.8	5.3	0.5
Perú - 1959	2.2	4.7	-
R. Dominicana - 1960	2.7	1.5	1.4
Uruguay - 1960	3.9	11.3	1.5
Venezuela - 1960	3.6	7.0	3.2
Canadá - 1958	10.6	11.1	38.5
Estados Unidos - 1959	9.1	13.4	28.0

Fuente: La del cuadro 18.

^{22/} Véase, Oficina Sanitaria Panamericana, Las condiciones de salud en las Américas, 1961-62, cuadro 42.

La situación de la provisión de agua a las ciudades que se muestra en el cuadro 20 indica claramente el importante volumen de población no servida, que aún en los países latinoamericanos más avanzados se aproxima al 30 por ciento. La evolución entre los años señalados da un ritmo de expansión muy reducido, salvo en el caso de Colombia, El Salvador y México, y un decrecimiento en Argentina, Bolivia y la República Dominicana.

Cuadro 20

AMERICA LATINA: POBLACION URBANA SERVIDA POR SISTEMAS COLECTIVOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y CON SISTEMAS DE ALCANTARILLADO

País	Año	Población que reside en viviendas conectadas con agua potable en relación con la población urbana total (porcentaje)	Año	Población servida por sistemas de alcantarillado sobre el total de la población urbana (porcentaje)
Argentina	1956	71.5	1961	42.1
	1961	65.3		
Bolivia	1956	59.1		...
	1960	55.8		
Brasil	1960	54.7		...
Colombia	1956	64.0	1960	61.4
	1960	78.8		
Costa Rica	1961	97.9	1961	28.7
Cuba	1961	56.6		...
Chile	1956	73.9	1961	59.5
	1961	73.6		
Ecuador	1960	58.2	1960	53.2
El Salvador	1956	41.1		
	1960	50.2		
Guatemala	1961	42.3	1961	29.5
Haití	1961	25.1		...
Honduras	1961	34.3	1961	20.4
México	1956	60.0	1961	20.4
	1959	67.5		
Nicaragua	1956	36.1	1961	16.2
	1961	37.9		
Panamá	1960	84.2		...
Paraguay	1960	27.6	1960	24.0
R. Dominicana	1956	100.0	1960	17.2
	1960	63.0		
Uruguay	1961	73.7	1961	50.8
Venezuela	1956	50.7	1960	30.2
	1960	54.5		
Canadá	1960	90.8	1960	76.3
Estados Unidos	1958	88.0	1957	66.5

Fuente: Oficina Sanitaria Panamericana, Resumen de los informes cuadriennales sobre las condiciones sanitarias de las Américas 1953-56 y 1957-60.

En lo referente al servicio de alcantarillado, la situación es aún más desfavorable y los porcentajes de población servida son menores que para el caso de provisión de agua.

La expansión de estos servicios enfrenta algunos problemas que se derivan del tamaño de las instalaciones que se requieren para iniciar el servicio en el caso de centros urbanos de grandes dimensiones, aunque, una vez realizadas las obras básicas principales, son menos costosas la extensión de las redes y las conexiones domiciliarias. En el caso de centros urbanos pequeños la escala de producción suele ser antieconómica si se aplican tarifas uniformes con las de ciudades de mayor población.

Para el financiamiento de estos servicios, que suelen estar a cargo de empresas públicas, se recurre en la mayoría de los países a transferencias del presupuesto nacional, pues la regulación de las tarifas se orienta por consideraciones de política antiinflacionaria y por objetivos sociales, fijándose en muchos casos, a base de la superficie cubierta de las casas, sin el control que supone un aparato medidor, lo que facilita el derroche de agua.

En este tipo de infraestructura vuelve a reproducirse la incapacidad de financiar su expansión ya sea por el bajo nivel de ingreso de la mayoría de la población o por la imposibilidad en que está el estado de transferir recursos adicionales para la inversión en ese sector sin lesionar a otras de análoga importancia.

III. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LAS PROYECCIONES DE LA INFRAESTRUCTURA EN AMERICA LATINA

1. Síntesis de la situación y perspectivas de la infraestructura en América Latina

Al analizar la evolución de la infraestructura, y al tratar por separado sus diferentes aspectos, se anotaron algunos problemas comunes que deben tomarse en consideración en las proyecciones y en general en los planes de desarrollo. Se esboza a continuación una síntesis de los mismos.

Se observa que los servicios básicos y las instalaciones de infraestructura son en general inadecuados en términos de su equilibrio geográfico, de su grado de complementariedad con el tipo de estructura de producción predominante que los países persiguen y de su capacidad para satisfacer las crecientes demandas de servicios sociales.

Estas deficiencias, propias de los países con bajo nivel de desarrollo, son especialmente graves en América Latina, debido a la elevada tasa de crecimiento de la población, al intenso ritmo de urbanización y, en especial, al relativo estancamiento que ha caracterizado a la economía del conjunto de la región.

De manera general podría afirmarse que la infraestructura en América Latina responde a una distribución y composición de la producción propias de la época del crecimiento hacia afuera, lo cual resulta incompatible con la integración del mercado nacional y con los nuevos procesos de desarrollo.

La infraestructura instalada en los últimos decenios no pudo romper definitivamente con los esquemas tradicionales. No sólo se tuvo que actuar respondiendo a necesidades apremiantes, sin poder modificar los defectos sustantivos, sino que no se contó con la visión necesaria para hacerlo y con la capacidad económica que requieren inversiones tan ingentes como las de este campo.

Por lo tanto, estos problemas imponen a las proyecciones de la infraestructura condiciones particulares. Esta no puede preverse sobre la base del mejoramiento de la situación actual y su relación con las tasas globales de crecimiento, pues dejarían de considerarse las modificaciones que es necesario introducir en la infraestructura para afrontar los problemas principales del desarrollo latinoamericano. En síntesis, éste requiere cambios profundos en la composición de la producción, en la tecnología, en la distribución del ingreso, en el régimen agrario, etc. Si se considera que la infraestructura puede actuar como catalizador en esos cambios, sus proyecciones deben vincularse más funcionalmente a la estrategia de desarrollo que se adopte que a extrapolaciones de tendencias, o realizarse mediante relaciones paramétricas simples entre las inversiones en infraestructura y algunas variables macroeconómicas.

En este sentido, en los países latinoamericanos la "reforma educacional", la "reestructuración del sistema de transporte", la "reorganización de los servicios de

salud", etc., constituyen hondas preocupaciones. Así pues, la expansión de la infraestructura supone cubrir los déficit actuales, atender a las necesidades futuras derivadas del crecimiento económico y de la población, y transformarse para atender los requerimientos del proceso de cambio económico y social.

Además, los indicadores presentados en páginas anteriores muestran la situación de estos servicios básicos y de las instalaciones de infraestructura, y se refieren, en general, a valores medios. Por lo tanto, para ampliar la infraestructura debe desplegarse, por lo común, mayor esfuerzo que el que indica un análisis global, debido a los desequilibrios apuntados.

Por otra parte, el normal funcionamiento de la infraestructura, así como su expansión y reestructuración, descansan sobre bases financieras muy débiles. Ello obedece a diversas causas. Así, en el caso de algunos servicios como la energía eléctrica, el transporte ferroviario y el suministro de agua, etc., que financian sus gastos de explotación con tarifas, reguladas tanto para adecuarlas al poder adquisitivo de la mayoría de la población como para contener la permanente tendencia al alza de los precios. Esa regulación, inspirada en que dichos servicios satisfacen necesidades básicas de la población, o que proveen insumos muy difundidos, lesionan la capacidad financiera de las empresas públicas que los tienen a su cargo y desalientan las perspectivas de inversión de las empresas privadas correspondientes.

En consecuencia, la expansión de la infraestructura puede comprometer la capacidad del estado para cubrir déficit corrientes y suministrar aportes para aumentar la dotación de capital en otros sectores. Se conjugan, así, varios factores que conspiran contra esa expansión. De un lado, el bajo nivel de desarrollo y la regresiva distribución del ingreso impiden que se conforme en la economía una "capacidad de pagos" para atender a los gastos corrientes susceptible de mantener el normal funcionamiento de numerosos servicios. A su vez, el estado que percibe rentas a través de un sistema tributario relativamente inflexible frente al incremento del producto y muy poco progresivo, no logra complementar las demás fuentes de financiamiento para asegurar una expansión razonable de la infraestructura. Esta situación se agudiza en servicios como los de salud y educación pública que son prácticamente gratuitos a todos los niveles en casi todos los países latinoamericanos.

En los últimos decenios se ha registrado en América Latina un incremento notable de la demanda potencial de servicios básicos sociales y económicos, como resultado de nuevas aspiraciones de la población o de la misma concepción política de los gobiernos. Esta mayor demanda no estuvo acompañada de transformaciones en el sistema de ingresos públicos, y ello determinó una incapacidad relativamente grande, por parte del estado, para expandir la infraestructura correspondiente. Para facilitar la instalación de capital en este campo se recurrió al financiamiento externo y, aunque ello dio resultados positivos, planteó nuevos problemas. De un lado, los créditos se aplicaron a servicios sociales o a obras de infraestructura económica (camino) que no son siempre retributivas, en el sentido de que no proporcionan divisas a corto plazo, lo que acentuó el ya grave desequilibrio externo. De otro, esos recursos permiten, en general, ampliar la capacidad de prestación de servicios, pero no garantizan el financiamiento de los gastos de explotación y de los gastos corrientes, los cuales deben sufragarse con los fondos internos públicos que están ya muy comprometidos. Ejemplos de esto último suelen encontrarse en los servicios públicos de carácter social, cuya expansión no siempre

se ha visto acompañada de un mejoramiento, sino, por el contrario, de un deterioro de la calidad.

Estos problemas financieros no pueden dejar de contemplarse en las **proyecciones** aun para el largo plazo. Justamente los planes de desarrollo deben contener **indicaciones** claras respecto de la posible evolución de la capacidad del estado para **financiar sus actividades** y propender a la **formación de la cuota de recursos** que requiere el **financiamiento** de la infraestructura en forma consecuente con la estrategia de desarrollo. Debe entonces existir un ajuste continuo entre las metas proyectadas para la infraestructura y las perspectivas de financiamiento.

El déficit de las empresas ferroviarias, la atomización de la inversión vial, el elevado promedio de la estancia de los enfermos en los hospitales, la deserción escolar, etc., son indicadores de que casi todos los tipos de infraestructura presentan graves problemas en cuanto a rendimiento, productividad y organización de los servicios. Las proyecciones deben tener en cuenta esos problemas, a fin de no correr el riesgo de proponer la expansión de sistemas improductivos y de agravar la situación con el crecimiento de los servicios. Por lo tanto, deben contener los resultados obtenidos a través de análisis y estudios de racionalización a fin de establecer normas de funcionamiento que permitan resolver esos problemas.

Sin embargo, en casos como los planteados, no se desconoce el hecho de que la obtención de mejores rendimientos depende de numerosos factores políticos y sociológicos. En casi todos los países latinoamericanos se trata con éxito variado de racionalizar la administración, preocupación que constituye también uno de los elementos claves de los procesos de planificación. Lo anterior agrega una nueva complicación a la proyección de la infraestructura: deben remodelarse las bases técnicas y administrativas sobre las cuales funcionan los servicios. Ello hace más incierta la definición de las relaciones entre el crecimiento de los diversos tipos de infraestructura y las variables macroeconómicas.

2. El proceso de planificación en América Latina

Tomando en cuenta la síntesis expuesta, así como las consideraciones hechas en el capítulo primero, se analizarán ahora los problemas que plantean las proyecciones de la infraestructura en el marco de la planificación. Ya se ha visto que la infraestructura desempeña un papel estratégico en el desarrollo de los países latinoamericanos. La modernización de estas economías presupone una infraestructura de composición y tipos determinados que debe ir instalándose en planes sucesivos, adelantándose en algunos casos al crecimiento de los sectores de producción y proveyéndolos de los insumos necesarios para su funcionamiento.

Sin embargo, conviene hacer previamente una breve descripción de los procesos de planificación en América Latina, útil para abordar el tema enunciado. Es común en casi todos los países la formulación de planes globales que definen una política general de desarrollo. Estos planes se formulan atendiendo a la remoción de los principales obstáculos al desarrollo, detectados en los estudios y análisis de la situación económica del país, y también a esquemas interpretativos del proceso futuro. Entre estos esquemas se destacan los que acentúan la importancia de la sustitución de importaciones, la

aceleración del ritmo de industrialización, la elevación de la productividad agrícola y ciertas reformas institucionales como la tenencia de la tierra.

Las metodologías utilizadas en la confección de los planes globales se orientan al análisis de tasas alternativas de crecimiento; evalúan la incidencia de cada una sobre las principales variables macroeconómicas (consumo público y privado, inversión pública y privada, importaciones, exportaciones, etc.); cuantifican los cambios que deben esperarse en dichas variables, y estudian las posibilidades reales de lograr las tasas de crecimiento consideradas. En consecuencia, los modelos globales determinan los ritmos de crecimiento de las variables macroeconómicas -en plazos que se extienden por lo común a un quinquenio-, tomando en consideración situaciones internas y externas vigentes y previsibles dentro de ese período, e hipótesis explícitas e implícitas, sobre las condiciones que imperarían en un plazo más largo (diez o quince años).

Los planes globales constituyen también una base de referencia para determinar los comportamientos deseados de los principales sectores de producción en los plazos del plan. Mediante análisis que consideran las relaciones de interdependencia de los distintos sectores de producción (cuadros de relaciones intersectoriales, balances de materiales, mano de obra e insumos difundidos, etc.) y según los estudios de situación y perspectivas de estos sectores, se fijan las metas de producción bruta y su destino.

Los planes de los sectores se confeccionan de acuerdo con metodologías que responden en parte a lo descrito para los planes globales, ajustándose a las características específicas de cada sector. En éstos se detallan los proyectos de inversión necesarios para el crecimiento sectorial, la localización de la producción, los recursos del crédito y la política financiera requerida para el cumplimiento de las metas respectivas, las necesidades de mano de obra especializada, y, en general, el conjunto de acciones y medidas que aseguren un comportamiento acorde con las orientaciones básicas emanadas del plan global.

Entre estos planes sectoriales ocupan lugar destacado algunos que contemplan la infraestructura, en especial los de transporte ferroviario, los sistemas viales, producción y distribución de diversas formas de energía, etc. Dentro de estos planes se incluyen también los correspondientes a los llamados sectores sociales, principalmente los de salud, educación y vivienda. Para estos casos los métodos de formulación son diferentes, pues es sumamente difícil establecer vinculaciones entre el crecimiento de estos sectores y las metas globales. La evolución deseada de los sectores sociales se inspira en general en la política del gobierno en estos aspectos y en las aspiraciones de la comunidad. Algo similar ocurre con los otros tipos de infraestructura, como se verá más adelante.

Además de los planes global y sectoriales, que abarcan por lo común el mediano plazo, el proceso de planificación incluye otros que tienden a asegurar la ejecución de las acciones y medidas previstas en los primeros. Se destacan así los planes de inversiones públicas que reúnen y compatibilizan todos los aspectos de los planes referentes a la creación o conservación del capital a cargo de las entidades oficiales, y los planes de corto plazo -de uno o dos años- eminentemente operativos. Estos últimos permiten orientar la ejecución de los programas de modo tal que se mantengan dentro de las líneas trazadas en los planes de mediano plazo, y contemplan a su vez los problemas que plantea la coyuntura.

un crecimiento muy acelerado de las ciudades en que se concentra el éxodo rural. "De los cincuenta millones de habitantes en que aumentó la población total de la región entre 1950 y 1960, corresponderían a la población urbana 35 millones, 9 de los cuales se concentraron en las grandes urbes latinoamericanas"^{5/}. Debe tenerse presente que este aumento de la población urbana corresponde también a una acumulación de mano de obra en los sectores de servicios, con muy baja productividad y, por lo tanto, con salarios muy reducidos.

El deficiente ritmo de desarrollo y la persistencia de los principales problemas estructurales ya graves en los primeros decenios de este siglo, entre ellos la distribución regresiva del ingreso, hace que porcentajes crecientes de la población urbana no puedan obtener los servicios indispensables, tanto por la baja capacidad "adquisitiva" de esos grupos semidesocupados, como porque la colectividad no genera a través del Estado los recursos necesarios para esas prestaciones.

En materia de vivienda, el examen, por superficial que sea, de las ciudades latinoamericanas medianas o grandes, revela que el déficit es evidente. Las grandes ciudades, tanto en los países más evolucionados como en los de más bajos ingresos, presentan una característica común: la acumulación de porcentajes elevados de la población en las llamadas callampas, barriadas, favelas, etc., donde se vive en condiciones misérrimas. La misma situación, con características menos notorias pero no por eso menos alarmantes, se presenta en el medio rural. También en este sector se plantea la falta de capacidad de financiamiento de las clases económicamente menos favorecidas y el costo de construcción de las viviendas. La construcción -ya sea directamente o por medio de créditos o préstamos- no fue encarada por el estado en gran escala más que en los últimos decenios, cuando las migraciones internas agudizaron este problema como fuente de tensión social.

La provisión de energía adquiere gran importancia estratégica en esta segunda fase del desarrollo latinoamericano. La sustitución de importaciones, la industrialización y, en grado menor, la mecanización de las faenas agrícolas impuesta por el éxodo rural y por el deseo de elevar los rendimientos, constituyen otras tantas formas nuevas de demanda de este recurso básico.

Aunque se desarrollaron otras fuentes de importancia, como el petróleo, el problema sustantivo para un desarrollo dinámico de este tipo de infraestructura es el elevado contenido de importaciones que suponen las instalaciones de producción y distribución. Las empresas nacionalizadas o privadas han tropezado muchas veces con este obstáculo, con lo cual han aparecido los estrangulamientos que impiden el desarrollo de otros sectores. A ello cabe agregar la indivisibilidad de muchas obras básicas para la producción de energía y sus largos períodos de maduración.

En esta segunda etapa del desarrollo de América Latina, adquieren singular importancia los aspectos de financiamiento de la infraestructura. Las entidades estatales y empresas públicas encargadas de la instalación y explotación de servicios básicos, deben mantener un sistema de tarifas vinculado de algún modo con la política de ingresos del estado que se suele concebir en un esquema de contención del proceso inflacionario.

5/ Véase CEPAL, El desarrollo económico de América Latina en la postguerra, (E/CN.12/649/Add. 1).

Esto significa buscar a través de tarifas reducidas no intensificar la tendencia al aumento del nivel general de precios, al mismo tiempo que se pretende lograr el autofinanciamiento de las empresas a fin de evitar que los déficits de éstas incrementen el desequilibrio fiscal e induzcan a mayores emisiones inflacionistas. Esta política tarifaria repercute negativamente en la posibilidad de ampliación de estos servicios.

De otro lado, su financiamiento se torna difícil, debido a la distribución del ingreso prevaleciente en América Latina. En esta situación, para que los servicios atiendan las finalidades sociales que les son inherentes, las tarifas tienen que adecuarse a la capacidad de pagos de los estratos económicamente menos favorecidos, lo que sin duda compromete la recaudación de esas instituciones. Por el contrario, garantizar el autofinanciamiento implica no sólo mantener una elevada demanda insatisfecha opuesta a las finalidades indicadas, sino agravar tensiones sociales.

En el caso de los servicios que se financian a través del sistema tributario -salud, educación primaria- el problema es esencialmente el mismo, dadas la regresividad e inflexibilidad características de estos sistemas en casi todos los países de la región.

La política económica comúnmente seguida a este respecto ha tenido como consecuencia una especie de "socialización de las pérdidas" de las entidades públicas, en particular de las empresas del estado; es decir, éste no ha transferido a los sectores privados económicamente más poderosos la responsabilidad de atender las situaciones financieras apuntadas, sino que las absorbe dentro de las posibilidades que le brindan los sistemas de ingresos fiscales. Esto conduce a que dentro del complejo económico el sector público presente una extrema escasez financiera relativa, y, por lo tanto, no tenga condiciones suficientes para solucionar los problemas que le plantea la expansión y transformación de la infraestructura.

Los aspectos financieros comentados no son más que el reflejo de problemas más profundos, estrechamente ligados a la incapacidad del sistema económico social para crecer persistentemente, manteniendo una adecuada estabilidad, distribuyendo con equidad los ingresos y ofreciendo oportunidades de ocupación productiva a la población.

Por último, otra de las connotaciones que se observan en esta segunda etapa del desarrollo y que afectan a la infraestructura, se relaciona con el conocido "efecto de demostración". En muchos casos las especificaciones técnicas que rigen la instalación y el funcionamiento de la infraestructura, son imitaciones de las correspondientes de economías más avanzadas sin las transformaciones necesarias para adecuarlas a las disponibilidades de recursos nacionales y a las particularidades de los países. Esto redundará, en general, en costos altos y en un excesivo empleo de recursos escasos, cuyo uso alternativo sea tal vez más productivo.

En una perspectiva de profundas reformas en el sector agrario y de integración regional, la infraestructura deberá desempeñar un papel importante como promotora de las nuevas formas y tipos de producción e intercambio. La dotación de infraestructura en las zonas rurales debe aumentar considerablemente para incorporar nuevas áreas, tecnificar la producción y tender a eliminar, en lo posible, el desequilibrio característico de muchas regiones, dando oportunidad de acceso a la población campesina a los servicios básicos.

4. Análisis de la determinación de las metas para la infraestructura

El método de planificación permite, en esencia, seleccionar objetivos que respondan a los propósitos que inspiran el desarrollo, y también determinar los medios y recursos compatibles con dichos objetivos. Las metas de un plan de desarrollo pueden agruparse en diferentes categorías según el grado de vinculación con sus objetivos fundamentales. Por un lado, se tienen aquellas metas que son en si mismas propósitos u objetivos del proceso, y por otro, se tienen las subordinadas a las anteriores, es decir, una especie de insumo necesario para el cumplimiento de las primeras. Tómese como ejemplo el caso de un objetivo fundamental relativamente común en los países latinoamericanos: la reducción del grado de vulnerabilidad externa de la economía. Para lograrlo se deben alcanzar, entre otras, metas en materia de aumento y diversificación de las exportaciones, que pueden cuantificarse con cierta precisión en un plan de mediano plazo. En principio, cabría afirmar que existe una especie de subordinación entre la meta de aumento de un determinado tipo de exportaciones y el propósito fundamental enunciado. A su vez la meta de incremento de esas exportaciones impondrá el cumplimiento de requisitos también cuantificables en algún sector de la producción interna, en la reducción del consumo de los bienes respectivos, etc.

Desde cierto punto de vista, un plan de mediano plazo consiste en un conjunto de metas vinculadas, en el tiempo y en el espacio, por relaciones de complementaridad que se estructuran partiendo de propósitos fundamentales de estrategia de desarrollo y alcanzando cada vez mayores detalles operativos. Conviene destacar de paso que la ejecución de un plan de esta índole toma como punto de partida la consecución de aquellas metas más específicas, organiza las acciones del sector público e induce comportamientos del sector privado de modo tal que se recorre un camino inverso al indicado anteriormente.

El análisis de este proceso de fijación de metas y de las formas que adoptan las relaciones de complementaridad según la naturaleza de las actividades de producción es indispensable para cada sector que interviene en el proceso de planificación a mediano plazo, a fin de deducir sus características particulares. En el caso de la infraestructura adquiere una importancia especial, dado su papel en la estrategia del desarrollo.

De acuerdo con lo anterior, es posible diferenciar por lo menos dos clases de infraestructura: aquella que forma parte de los requerimientos necesarios para que se cumplan las metas de los sectores de producción, agricultura, industria, minería, etc., y la que constituye en si misma objetivo del plan de desarrollo. En otras palabras, se concibe la posibilidad de diferenciar entre "infraestructura insumo" e "infraestructura de uso final". Cada tipo de infraestructura participa en mayor o menor medida de ambas categorías. Así, por ejemplo, la energía eléctrica es un ejemplo claro de insumo del sector manufacturero, pero es también un servicio de demanda final, por cuanto satisface necesidades directas de la población. El transporte suele clasificarse en la contabilidad nacional como servicio intermedio cuando se trata de transporte de carga y como servicio final si es de pasajeros. Los servicios sociales, considerados típicamente de uso final presentan también este doble carácter. La educación orientada hacia la capacitación de mano de obra para posibilitar el desarrollo de determinadas industrias, puede considerarse como infraestructura insumo. Lo mismo se aplica a ciertas medidas de salubridad que son requisitos de actividades económicas, como por ejemplo, la erradicación de algunas enfermedades en áreas de expansión agrícola.

En el caso de los sectores sociales es posible identificar actividades que, si no se llevan a cabo o se realizan en un volumen insuficiente, comprometen en forma directa la consecución de metas de otros sectores. Estas son las que corresponden a los ejemplos citados. Por otro lado, gran parte de las acciones de salud y de educación se destinan a mejorar las condiciones respectivas de la población como las relativas a educación primaria y secundaria no especializada, difusión cultural, saneamiento ambiental y acciones contra las enfermedades transmisibles. Estas últimas actividades son las que se clasifican como de uso final a los efectos de este trabajo.

Admitida esta diferenciación, se considerará primero el caso de la infraestructura insumo. La proyección a mediano plazo de este tipo de infraestructura se suele resolver estableciendo una relación directa entre la meta de las actividades de producción y la cuantía de infraestructura correspondiente. Así se plantean métodos de proyección basados en los kWh que deberán generarse por unidad de producto industrial, en el peso de la carga que habrá de transportarse frente al crecimiento de la producción de bienes agrícolas e industriales, etc. Esos métodos son de suma utilidad para analizar las deficiencias de un determinado tipo de infraestructura a corto y mediano plazo, y para establecer la magnitud de las inversiones que deberán realizarse y, en general, del esfuerzo que habrá de desplegarse en el campo específico correspondiente.

Sin embargo, lo anterior tiene validez limitada como método de proyección, primero, por las dificultades con que se tropieza al establecer las relaciones antes mencionadas, y, segundo, por las diferencias, a veces considerables, entre el período de proyección de las variables macroeconómicas generales y sectoriales y los períodos que requieren las proyecciones de ciertas clases de infraestructura insumo.

En muchas oportunidades resulta difícil establecer vinculaciones entre el crecimiento del producto y el volumen de infraestructura insumo que éste requiere. Quizá el caso más sencillo sea el de la energía eléctrica, pues es posible calcular las necesidades de generación por unidad de producción manufacturera y deducir las inversiones en instalaciones nuevas o en ampliación de las existentes. No obstante -como ya se señaló en el capítulo anterior al tratar este tipo de infraestructura-, en este cálculo intervienen numerosos elementos. Uno de los más importantes se refiere a la tecnología de producción industrial prevista, que impone diversos requerimientos en materia de insumo de energía, tanto en relación con los aspectos cuantitativos como con el tipo de energía que deberá usarse.

Dichas relaciones pueden deducirse de la experiencia recogida en los diversos países y de decisiones de política adoptadas en el campo de la tecnología. Estas últimas no son muy explícitas en los planes de desarrollo de los países latinoamericanos; más aún, en la actualidad se observan disensiones en el plano teórico sobre los criterios que deberán adoptarse para tomar decisiones en esta materia, frente a las situaciones que plantean la subocupación estructural de la mano de obra, la escasez de capital, el precario equilibrio externo, etc.

Remitirse a la experiencia acumulada puede ser peligroso si en el período de análisis se comprueba déficit en la oferta de energía. Suele recurrirse a comparaciones internacionales para modificar los coeficientes históricos que vinculan las tasas de crecimiento de la producción con los ritmos de expansión de la infraestructura eléctrica, pero esas comparaciones suponen otros riesgos.

En el caso de los transportes, las relaciones son aún menos precisas. Así, es posible establecer relaciones entre el producto y el peso de la carga que deberá transportarse en total y por sectores, y también obtener referencias sobre las toneladas-kilómetro a producir. Pero es muy discutible su valor práctico para determinar con rigor los ritmos de crecimiento de los diferentes componentes del sistema de transporte. Estos dependen, además, de la política de coordinación entre los diversos medios de transporte, de la distribución geográfica de la producción que, por lo común, se desea modificar mediante los planes, y de otras consideraciones generales relacionadas con la unidad del mercado nacional, el aprovechamiento de nuevos recursos naturales, las comunicaciones con otros países, así como con la defensa nacional, etc.

Si se sitúa este problema en el plano de los sectores sociales es difícil establecer con precisión dichas relaciones. Se están llevando a cabo grandes esfuerzos en este sentido y son numerosas las investigaciones en el campo de los recursos humanos que tratan de cuantificar necesidades de personal técnico y mano de obra especializada para alternativas de crecimiento del producto. Pero también aquí se tropieza con problemas muy serios en los aspectos vinculados con las alternativas tecnológicas de la producción. Además, las proyecciones en esos sectores dependen básicamente de la llamada política social del gobierno inspirada en ideologías, presiones sociales que se ejercen sobre estos servicios, necesidades mínimas de la población, etc. Por lo tanto, los requisitos que imponen a estas actividades las metas de los sectores de producción, a veces en términos un tanto difusos, tienen más utilidad para establecer órdenes de magnitud de déficit existentes que para orientar su evolución futura. Debe pensarse que los servicios educativos, por ejemplo, constituyen sistemas orgánicos con estrechas relaciones entre sus niveles, modalidades y tipos de enseñanza que necesitan de transformaciones profundas en todos sus aspectos cuando son sometidos a procesos de cambio. Suponer reacciones rápidas de estos sistemas frente a necesidades nuevas no es prudente aun en el caso en que puedan detectarse con nitidez los aspectos que requieren ser reformados y el sentido de tal transformación.

En lo referente a los plazos, ciertos tipos de infraestructura requieren períodos de proyección mucho más extensos que los períodos en los cuales se cuantifican las variables macroeconómicas en los planes de mediano plazo. El período de maduración de las inversiones en educación suele ser corto, pero deben responder a necesidades que se dejan sentir en tiempos prolongados como son las derivadas de los fenómenos demográficos y de los ciclos del sistema educativo. Algunas obras hidroeléctricas se construyen en plazos de hasta ocho a diez años, las obras básicas para la provisión de agua y alcantarillado deben considerar el desarrollo urbano por varios lustros, etc.

Como consecuencia de lo expuesto en los párrafos anteriores se infiere que, aun tratándose del caso de la infraestructura insumo es difícil establecer relaciones más o menos precisas entre los objetivos cuantificados de un plan de mediano plazo y los requisitos de infraestructura. La dificultad expuesta implica, en la práctica, la existencia de un cierto grado de autonomía en la definición de las metas de la infraestructura en el período del plan. Sin embargo, es importante aclarar que dicha autonomía se relaciona exclusivamente con las metas de producción de un plan de mediano plazo y no con la estrategia de desarrollo a que ese plan responde.

En los casos de infraestructura de uso final, esa autonomía es aún más clara, pues, las metas de los sectores sociales, los objetivos relativos a regionalización de

las actividades de producción, la extensión de algunos aspectos del transporte, etc., dependen de los supuestos que informan los análisis sobre alternativas de crecimiento en el mediano plazo y no se desprenden de los modelos que permiten cuantificar las variables propias de los sectores de producción. Son, más bien, elementos exógenos de los modelos.

Más aún, el crecimiento de los sectores salud, educación, vivienda, servicios urbanos, etc., han sido estimados, en muchas oportunidades, a través de la diferencia entre la capacidad de inversión total de la economía determinada en el plan y la que se asigna a los sectores económicos.

Los resultados de estos procedimientos, si no se corrigen utilizando criterios que contemplen las necesidades de expansión de esos tipos de infraestructura, determinan asignaciones de recursos insuficientes incluso para atender al crecimiento vegetativo de las demandas de la población, llegándose a acumular grandes déficit que hoy significan pesados lastres para acelerar la tasa de desarrollo de algunos países de América Latina.

Con relación a esos tipos de infraestructura -en especial a los servicios sociales- las proyecciones deben garantizar un nivel de satisfacción que no signifique un deterioro de una situación básica. Esto, que puede expresarse en gastos por habitante o dotación de capital por habitante, constituye el límite inferior en la determinación de las metas.

Para superar este límite mínimo y fijar metas más ambiciosas que tengan por resultado no sólo mantener una situación inicial, sino lograr avances en las condiciones sanitarias, educacionales y habitacionales, se requiere el planteo de criterios de política social y estrategia de desarrollo, que se formulan generalmente a plazos que rebasan los de los planes. Tal es el caso de la política de educación, que persigue una nueva conformación de la pirámide educativa, es decir, modificar la cobertura poblacional de los diferentes niveles de educación, cambiar las proporciones de matrícula entre ellos, agilizar la movilidad para ascender a los niveles superiores, etc., y al mismo tiempo propender a una re-estructuración de los currícula de modo que se promuevan las actitudes y habilidades que requiere el proceso de desarrollo.

La mencionada autonomía se nota también en el hecho de que, en general, los servicios e instalaciones de infraestructura constituyen sistemas que tienen sus propios requerimientos de expansión o remodelación, o pueden asimilarse a ellos. Así, el sistema eléctrico de un país, para servir mejor a las necesidades finales o a las demandas intermedias, debe perfeccionarse como sistema, es decir, debe interconectar sus diferentes redes, o modificar las que no cumplen determinadas especificaciones técnicas. Lo mismo ocurre con el transporte, el cual debe mejorar la complementación entre sus diversos medios e introducir innovaciones tecnológicas que eleven su productividad. Muchas inversiones en los sectores de salud, educación y provisión de servicios urbanos, responden a causas análogas.

De otro lado, la expansión de la infraestructura del tipo de la vivienda y los caminos, puede considerarse también como instrumento para lograr superar situaciones coyunturales de desempleo, o reactivar zonas económicamente estancadas, lo cual indica que la decisión sobre sus ritmos de expansión responden no sólo a las demandas directas que ejercen presión sobre esos componentes de la infraestructura, sino también a una concepción de política económica general.

Finalmente, hay un elemento de carácter pragmático que influye en la determinación de las metas de la infraestructura, sobre todo a plazos corto y mediano. La existencia de obras en ejecución en el momento de formular un plan o en el de revisar el plan vigente, puede coartar la libertad en la fijación de metas. Tal sería el caso si el volumen de obras en ejecución fuera tan considerable que su terminación comprometera los recursos disponibles por varios años. Esa era la situación que presentaba la inversión vial en el Perú y Colombia, según se detalló en el capítulo anterior. En esos casos, se debe analizar la cuantía de los recursos comprometidos para terminar dichas obras, las metas que se cumplirían una vez terminadas éstas y la adecuación de esas obras a las orientaciones generales y específicas del plan de desarrollo. Este análisis permitirá reunir nuevos elementos de juicio para definir las proyecciones en el período del plan.

En definitiva, la fijación de metas para la infraestructura implica considerar varios factores y elementos que actúan simultáneamente, a saber:

- a) las metas de los sectores productivos para deducir, cuando sea posible, la expansión de la infraestructura insumo en el período del plan;
- b) el crecimiento de las demandas de la población y los déficit acumulados en este sentido, con el objeto de determinar los límites inferiores de la expansión de la infraestructura de uso final;
- c) la política y estrategia de desarrollo a largo plazo, a fin de orientar la determinación de los objetivos de la infraestructura de uso final por encima del límite mínimo de expansión y complementar los criterios de proyección para los tipos de infraestructura que requieren largos períodos de maduración;
- d) los requerimientos de los sistemas de transporte, energía eléctrica, educativo, etc., derivados de sus propias necesidades de perfeccionamiento; y
- e) las rigideces que impone a corto plazo la continuación de obras o realizaciones iniciadas antes del proceso de planificación.

El carácter relativamente autónomo de las metas de infraestructura con relación a las metas globales y sectoriales del plan de mediano plazo que se desprende de las consideraciones anteriores, explica que se hayan podido encarar previsiones en este campo sin necesidad de contar con un programa de desarrollo formulado exhaustivamente. Así, en muchos países latinoamericanos existen desde hace tiempo programas que contemplan aspectos importantes de la infraestructura y que han tenido éxito a pesar de no haberse elaborado dentro de un plan más comprehensivo.

Si en la práctica se exagera esta independencia se corre el riesgo de cometer errores graves. Tanto las metas de la infraestructura como el conjunto de objetivos de un plan de mediano plazo, deben estar inspirados en la misma estrategia de desarrollo, en la misma política a largo plazo, y un plan de mediano plazo cumple, entre otras, la función de demostrar la viabilidad de una estrategia de acuerdo con factores operativos y de coyuntura.

5. La asignación de recursos para la infraestructura:

El carácter autónomo anotado se refiere exclusivamente a la fijación de metas de los diferentes tipos de infraestructura y no a la asignación de recursos, la cual debe hacerse

dentro de la distribución general de recursos para todas las actividades del plan. Esto es un requisito ineludible del proceso de planificación que asegura, por otra parte, el cumplimiento de las metas y propósitos de las proyecciones. En América Latina se han registrado muchos fracasos por falta de coordinación a este respecto y como casos ilustrativos pueden citarse la lenta ejecución de los planes viales, las obras inconclusas en el campo hidroeléctrico, el retraso de los programas de construcciones escolares u hospitalarias, etc.

En un proceso de planificación, la asignación de recursos tiene diferentes connotaciones si se analiza en el largo, mediano y corto plazo. En el largo plazo dicha asignación se refiere, en general, a la participación de algunos sectores en el producto, concordantes con los propósitos prioritarios enunciados en la política y estrategia de desarrollo. No se hacen explícitas las fuentes de recursos y al indicarse pautas de comportamiento de las variables macroeconómicas -coeficiente de inversión, volumen del ahorro interno y externo, nivel del consumo, cuantía de exportaciones, etc.- se establecen en forma implícita criterios de asignación de recursos. Es en los planes de mediano y corto plazo donde se deben plasmar distribuciones de recursos entre los usos alternativos, de modo tal que constituyan una forma de asegurar el cumplimiento de las metas y además una prueba de su realismo. La precisión y grado de detalle que debe lograrse en estas asignaciones se acrecienta en la medida en que el plazo es menor, pues una parte sustantiva de la ejecución de los planes se relaciona estrechamente con las disposiciones que deben adoptarse para canalizar los recursos de acuerdo con su distribución prevista.

En el caso de la infraestructura las asignaciones de recursos en el mediano plazo tienen que establecer el monto de los recursos del presupuesto público destinado a cada tipo de infraestructura y en cada año del plan; las orientaciones de la política de tarifas y de precios de los servicios que se ponen a disposición de la comunidad para poder cuantificar los ingresos a obtener por estos conceptos; los créditos externos e internos ya conseguidos o a gestionar para asegurar el financiamiento de los proyectos de inversión; y, en términos generales, estructurar un cuadro que revele las fuentes y los usos de los medios financieros necesarios para movilizar los recursos reales a fin de expandir y hacer funcionar las instalaciones y servicios, conforme a los objetivos y metas de largo plazo y a las prioridades de los planes de mediano plazo.

En el corto plazo estas líneas de financiamiento se deben además a las condiciones especiales que plantea la ejecución de los programas. En este sentido, adquieren importancia factores como la capacidad de los organismos encargados de realizar los proyectos de inversiones y prestar los servicios, la coordinación de la ejecución de actividades complementarias, los ritmos de formación de recursos y de gastos, etc. De otro lado, la formación de los recursos y su distribución entre diferentes usos y actividades en el complejo económico, deben también responder a objetivos fijados en las áreas de la estabilidad monetaria, del equilibrio en el balance de pagos y pueden, además, contemplar propósitos que tiendan a modificar las influencias del ciclo. En muchos casos las condiciones que impone la coyuntura económica sobre las distribuciones de recursos diseñadas de acuerdo con un plan son tan rigurosas que comprometen el cumplimiento de sus metas.

Según la experiencia observada en los países de América Latina, gran parte de las tareas de planificación en lo relativo a infraestructura se concentra precisamente en

los ajustes continuos de los planes y de los sistemas de financiamiento para absorber los efectos de las situaciones -a veces imprevistas- de la coyuntura, y mantener en lo posible las prioridades y objetivos fijados en los planes.

El examen del problema de la asignación de recursos se circunscribirá al ámbito de responsabilidades del sector público, pues en la mayoría de los casos los servicios básicos y las inversiones de infraestructura están directamente a su cargo o son controlados por el gobierno. Se analizarán, en primer término, los tipos de recursos que componen el sistema de financiamiento de la infraestructura a fin de extraer conclusiones acerca de su conformación; en segundo lugar, se examinarán algunos aspectos del financiamiento de los servicios públicos.

A los efectos de este trabajo conviene distinguir dos clases principales de recursos: los que se destinan a la instalación de la infraestructura y los que permiten su funcionamiento. Estos dos tipos de recursos, que atienden a los gastos de capital y a los gastos corrientes, presentan varias diferencias. En principio, son distintos los recursos reales que se utilizan para ambos usos y aun en términos financieros suelen provenir de diversas fuentes.

Para los servicios que presta el estado y por los cuales recibe compensación directa, como es el caso del suministro de energía, el transporte ferroviario, la provisión de agua, etc., los gastos corrientes o de explotación tienden a financiarse con los recursos que se obtienen de las tarifas de esos servicios, mientras que los gastos de capital se sufragan en general, con aportes especiales del tesoro nacional. Si los servicios son gratuitos, ambos tipos de recursos provienen de los presupuestos públicos.

Algunos componentes de la infraestructura requieren del estado solamente la formación y conservación del capital y su explotación queda en manos del sector privado. El ejemplo más característico son los caminos y el transporte carretero.

Sobre un mismo tipo de infraestructura suelen aplicarse varias fuentes de recursos, aunque, en muchos casos, una sola de ellas representa la mayor proporción. Así, por ejemplo, las rentas generales del estado constituyen el grueso de los recursos en los sectores de educación y salud. El impuesto al consumo de gasolina suele ser primordial para financiar la inversión vial. El ahorro familiar y el apoyo de instituciones financieras oficiales permiten la construcción masiva de viviendas. Las tarifas constituyen el recurso principal en el transporte ferroviario, los servicios de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica, además de los aportes de rentas generales para cubrir posibles déficit.

De hecho, en cada país existe una especie de sistema de financiamiento para la infraestructura en general y para cada sector en particular. Ese sistema es muy flexible en algunos aspectos, pues responde a decisiones sobre la asignación de los recursos derivados de las rentas generales a algunos fines, que se manejan a través del mecanismo presupuestario. En otros, es más rígido en la medida en que el recurso depende de fuentes consagradas por la legislación.

De todas maneras, se puede concebir dicho sistema de financiamiento formado por dos clases de recursos; los recursos "libres", es decir, que pueden o no asignarse a diversos componentes de la infraestructura, y los recursos afectados o "comprometidos",

que se asignan a determinados usos en el campo de la creación de capital o funcionamiento de la infraestructura. Pertenecen a esta última categoría los recaudados por concepto de impuestos de afectación específica, los derivados de la explotación de los servicios, los créditos ya concedidos para proyectos concretos, etc.

El sistema que puede considerarse por separado para la infraestructura, se confunde en muchos aspectos con el que respalda el financiamiento del desarrollo del país. La particularización propuesta no desestima este hecho y tiene la misma validez que el tratamiento específico de un sector productivo en el complejo económico, que se acepta en los métodos de planificación.

Lo importante no reside en la posibilidad teórica de identificar por separado dicho sistema, sino en determinar las fuentes de financiamiento que proveen recursos comprometidos y la práctica y política de asignación de recursos libres que respaldan la instalación y el funcionamiento de la infraestructura. Esto permite encarar el análisis de las posibilidades de desarrollo de la infraestructura a plazos corto y mediano y vincularlas a las metas de largo plazo.

En efecto, identificado el sistema de financiamiento de un tipo dado de infraestructura o de la infraestructura en su conjunto, se puede encarar el estudio del dinamismo de las diversas fuentes, en cuanto se refiere a su capacidad para generar recursos, de acuerdo con su naturaleza, con la evolución y tendencias observadas en el pasado y en función de las condiciones que le impondrán, en el futuro, el conjunto de medidas económicas que contempla el plan de desarrollo, ya sean éstas de tipo fiscal, crediticias, de comercio exterior, de fomento del ahorro, de distribución del ingreso, etc. Puede así llegarse a esbozar la capacidad futura en materia de inversiones y gastos corrientes o de explotación que se tendrá para la infraestructura y comparar esta capacidad con sus objetivos y metas. Esta comparación debe permitir enjuiciar el sistema de financiamiento en términos de la posible velocidad de expansión de la infraestructura, de la composición que tendrá después de un período y, en general, de sus características fundamentales a fin de establecer el grado de compatibilidad entre el sistema de financiamiento de la infraestructura y los atributos básicos del proceso de desarrollo que se persigue.

Las eventuales medidas que tiendan a reestructurar este sistema de financiamiento encontrarán un sólido fundamento en el análisis planteado en el párrafo anterior, tendrán el sentido de integralidad necesario para asegurar la expansión y perfeccionamiento armónico de la infraestructura con el proceso de desarrollo y al mismo tiempo determinarán la factibilidad de éste.

Un detalle importante de lo planteado concierne a la composición de los recursos comprometidos. En este aspecto, el sistema de financiamiento puede ser tal que recargue la asignación de estos recursos a componentes de la infraestructura que tienen baja prioridad relativa en el plan y desatienda a otros que deben expandirse a un ritmo acelerado. De otro lado, partes importantes del monto total de recursos pueden provenir de fuentes muy vulnerables a condiciones difícilmente previsibles, como las que se derivan del comercio exterior, siendo imposible lograr un grado aceptable de seguridad en cuanto al volumen de recursos futuros.

En definitiva, el análisis debe propender a establecer un sistema de financiamiento que permita a la infraestructura evolucionar concorde con las metas a largo plazo y que

logre minimizar al mismo tiempo los efectos del corto plazo sobre la posibilidad de financiamiento. Ello tendrá por objeto la evolución continua y persistente de la infraestructura de manera que se adecúe al proceso de desarrollo.

Esta condición es muy importante en los países latinoamericanos, pues están sometidos a procesos inflacionarios agudos que obligan a adoptar medidas económicas drásticas que suelen trastornar cualquier sistema de financiamiento. Si se desatiende se corre el riesgo de desperdiciar la capacidad instalada para el funcionamiento de los servicios o la destinada a la creación del capital correspondiente.

En efecto, la expansión y reestructuración de la infraestructura implica utilizar capacidades de ejecución o de operación -que no son ilimitadas- de los organismos públicos y privados. En los países latinoamericanos dichas capacidades suelen constituir factores que imponen fuertes restricciones a cambios más o menos violentos en el ritmo de instalación y funcionamiento de los diversos tipos de infraestructura, cambios a veces impulsados por oscilaciones en la dotación de recursos financieros.

Ilustra lo anterior la construcción de carreteras, obras hidráulicas y aun de edificios para hospitales y escuelas. La capacidad instalada para construir carreteras, por ejemplo, puede medirse principalmente a través de los equipos y el personal técnico de las empresas contratistas, así como a través de la capacidad de las oficinas públicas para realizar los proyectos de ingeniería correspondientes. Esta capacidad se va conformando de acuerdo con el ritmo de la inversión vial. Si éste registra una variación brusca, no pueden aplicarse los recursos financieros asignados (es el caso de innumerables créditos externos concedidos para obras públicas no utilizados en América Latina) o quedan equipos subutilizados e incluso desaparecen las empresas contratistas más débiles.

En muchos países del área, el nivel de la inversión pública refleja la onda de los ciclos que generalmente responde a situaciones del comercio exterior, a lo que se agregan los cambios que se producen por la implantación de políticas de austeridad, que lesionan principalmente el ritmo del gasto público en creación de capital básico. En estas circunstancias, el desperdicio de la capacidad instalada o el recargo que se le impone en épocas de auge financiero redundan, entre otras cosas, en una elevación de los costos de las obras y en diversas formas de bajo rendimiento del equipo o del personal afectado a estas actividades.

Este problema compromete no sólo la capacidad de ejecución de obras de infraestructura, sino que es importante también en el caso del funcionamiento de los servicios básicos, en especial de los que presta el estado. Ya sea que éstos se proporcionen gratuitamente o que requieran una contrapartida directa por parte de los beneficiarios, debe existir una capacidad que permita la operación o el funcionamiento de esos servicios acorde con el capital instalado.

En algunos casos, esa capacidad tiene una expresión preponderantemente financiera como por ejemplo en los servicios de provisión de agua, en los cuales la capacidad de operación puede casi identificarse con los recursos obtenidos a través de las tarifas. Estas pueden ser insuficientes para sufragar los gastos corrientes de operación y debe entonces recurrirse al aporte del presupuesto público. Pero éste tiene también una capacidad limitada para financiar gastos corrientes de este tipo, sin que se resienta la asignación de recursos a otras actividades.

En otros casos, el problema abarca, además de la capacidad financiera, un aspecto que se vincula con los recursos reales, en especial los relativos a la mano de obra calificada necesaria para el funcionamiento de los servicios (educadores, médicos, etc.) o a ciertos insumos de oferta muy escasa o crítica, como los materiales importados, los combustibles para las instalaciones de energía termoeléctrica o para los ferrocarriles.

La operación de este tipo de servicios depende de la organización de estas tareas, es decir, de la productividad que se obtenga en el uso de los correspondientes recursos financieros y reales y de las ampliaciones del capital o de las inversiones que se realicen. En otras palabras, el análisis de estos servicios de infraestructura debe contener un detalle de las relaciones existentes entre los recursos de capital destinados a ampliar y expandir los servicios y los gastos en que deberá incurrirse para operar las instalaciones en el futuro.

Estas relaciones entre los recursos de capital y los gastos corrientes que genera su aplicación permiten analizar un aspecto importante de la proyección de los servicios básicos a cargo del estado y contribuyen a conformar el sistema de financiamiento como se expuso al comenzar este punto.

El análisis es particularmente importante en situaciones como las actuales en las que es posible, con alguna facilidad, obtener recursos del crédito externo para ampliar el equipo de capital destinado a un servicio, pero los costos de operación deben seguir siendo atendidos con fuentes internas del sistema impositivo o tarifario. Sin entrar a la consideración de si dichos créditos constituyen formas ventajosas de obtener recursos para la inversión, debido a sus impactos sobre el balance de pagos y la generación de deuda externa, es necesario realizar un minucioso examen del grado de compromiso que implican para el futuro en términos de gastos corrientes, en asignación de recursos reales para la prestación y en la posibilidad de dar cumplimiento a dichos requisitos.

No cabe duda que parte, a veces importante, de las inversiones que se realizan en estos campos sirven para sustituir capital anticuado o para introducir mejoras en la explotación y prestación de los servicios aumentando la productividad de los insumos que se movilizan con los recursos destinados a los gastos corrientes. Sin embargo, muchas inversiones están dirigidas a incrementar en términos netos la capacidad de prestación de los servicios, es decir, a ampliar la oferta donde ya están instalados o abarcar nuevas áreas geográficas desatendidas.

Cada adición de capital que se realice para estos últimos fines comprometerá para el futuro un incremento de los gastos corrientes anuales. Un cálculo estimativo realizado en Colombia hacia 1960 arrojaba como resultado un incremento en el gasto corriente de 45 centavos por cada peso destinado a la construcción de una nueva aula para la educación primaria, en el caso de que ésta se utilizara en un solo turno.

La capacidad futura del estado para atender estos gastos corrientes dependerá de las medidas que se adopten en relación con los ingresos fiscales y, en general, con el sistema de financiamiento del sector público. Por lo tanto existe una clara necesidad de coordinación entre el sistema que se diseñe y una parte importante de los planes de inversiones públicas.

El financiamiento de la infraestructura consiste, en esencia, en diseñar un sistema de medidas y regulaciones que permitan adecuar la asignación de recursos financieros a una expansión y remodelación de los diferentes tipos de infraestructura concordante con la política de desarrollo a largo plazo, minimizando las interferencias de situaciones coyunturales. Como se ha visto, esto no es independiente de los problemas básicos que definen la situación económica y social de los países, es decir, de la distribución del ingreso, de la tasa de crecimiento, de la ocupación y subocupación, de la vulnerabilidad externa, etc. y, en consecuencia, de la estrategia requerida para superarlos.

6. Conclusiones

De los planteamientos anteriores se desprenden algunas conclusiones relativas a las proyecciones de la infraestructura en la planificación del desarrollo. Para que sirvan de apoyo a la fijación de metas específicas, deben estar funcionalmente vinculadas con el tipo de proceso que se persigue y con su estrategia a largo plazo, dado el reconocimiento de que la infraestructura es un factor de principal importancia para el cambio que el desarrollo implica, de que presenta serios problemas de organización y eficiencia no sólo en la prestación de los servicios, sino también en su instalación, y de que sus posibilidades de financiamiento están ligadas a características básicas de la economía y de la política económica a seguir.

De otro lado, prácticamente todos los aspectos de la infraestructura constituyen actividades importantes del estado, y absorben altas proporciones de su capacidad financiera y operativa. De ahí que, para deducir los requerimientos de infraestructura impuestos por el proceso de desarrollo, se necesite previamente ubicar al estado en dicho proceso y determinar el papel que le corresponde. Esto es una condición general para toda política de desarrollo pero es especialmente importante para la infraestructura, pues sus proyecciones son formas de expresión concretas de los programas de acción del conjunto de entidades públicas.

En economías mixtas del tipo prevaleciente en América Latina se distinguen con claridad dos áreas de planificación con características propias. En el ámbito del sector público la planificación es del tipo eminentemente imperativo o normativo, a diferencia de la del sector privado, que adquiere formas de regulación destinadas a reducir comportamientos deseados.

La condición normativa de la planificación del sector público proviene del carácter institucional del estado dentro de la sociedad y de su conformación interna a base de jerarquías formalizadas en estatutos legales. Ese carácter institucional significa, entre otras cosas, que sus decisiones económicas se hacen relativamente desvinculadas del mercado, tomando, en cambio, sus principales elementos inspiradores de los objetivos del gobierno y de las necesidades sociales. Estos se concretan mediante imposiciones que se canalizan a través del sistema jerárquico de la administración pública.

Los propósitos esenciales que rigen las modalidades de producción y de las actividades de las agencias públicas se derivan de aquellos objetivos, de los cuales cada entidad viene a ser responsable en algún aspecto de su consecución. De ahí la presencia inmediata y decisiva de la administración pública en la planificación, la instalación y el funcionamiento de la infraestructura, y la posibilidad de su transformación para adecuarse a estrategias y políticas de largo plazo.

Los ingentes esfuerzos necesarios para expandir y transformar la infraestructura en los países de América Latina requieren, además de una especificación de metas, proyectos y recursos reales y financieros, un conjunto de criterios, decisiones y sistemas operacionales del sector público acorde con los fines del desarrollo. En las condiciones latinoamericanas las actividades de infraestructura son un serio compromiso para el estado, que no siempre está en situación de asumir plenamente.

Frente a ello se impone por parte de los responsables de la política económica una clara definición de los propósitos y alternativas a seguir en el proceso de desarrollo y una toma de conciencia de la función que le corresponde al estado en materia de infraestructura. Esto debe ser necesariamente complementado con acciones que tiendan al perfeccionamiento de las propias entidades vinculadas a la infraestructura, tanto en sus funciones administrativas como técnicas, a fin de que las proyecciones de aquélla puedan reflejarse en programas operativos.

1
2
3
4

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000



