

PARTE IV



## Infraestructura: La plataforma de eficiencia





## Resumen

Casi sin excepción, los países más ricos y desarrollados tienen mejores caminos y puertos, sistemas eléctricos más confiables y con mayor cobertura y servicios de comunicación más sofisticados. La relación entre el nivel de ingreso y la calidad de la infraestructura de un país es demasiado intensa para ser resultado de un simple vínculo unidireccional entre ambas variables. La infraestructura es un determinante esencial de la productividad y el crecimiento, porque ayuda a reducir los costos de transporte, expande el mercado y facilita la transmisión de información y conocimiento. A medida que aumenta la cantidad de industrias que se suman a la economía del conocimiento, se confía a los sectores de infraestructura el suministro de los servicios que hacen posible el creciente flujo de información. A mayor nivel de ingreso, aumenta la demanda de energía, transporte y comunicaciones, lo que fortalece el vínculo entre el desarrollo económico y la infraestructura. Además, tanto las inversiones en infraestructura como el desarrollo económico en general son muy sensibles al entorno institucional. Se necesitan derechos de propiedad bien definidos, un entorno regulatorio previsible y

un mínimo de transparencia en las decisiones públicas para que los inversionistas comprometan grandes recursos en activos que son inamovibles, carecen de mercados secundarios, no tienen usos alternativos y rendirán beneficios únicamente a largo plazo. En mayor o en menor grado, estos elementos del entorno institucional también afectan otras decisiones de inversión, que involucran activos físicos, capital humano y capacidad organizativa en los sectores público y privado.

Dados los elevados costos fijos y la probable presencia de externalidades de red, parecería que el suministro de servicios de infraestructura es un monopolio natural. En consecuencia, en casi todos los países estos servicios han estado tradicionalmente a cargo de empresas públicas. Pero debido a la creciente demanda de infraestructura, el limitado financiamiento público y a la existencia de importantes ineficiencias, los gobiernos se han visto obligados en los últimos tiempos a aceptar la participación privada en esta industria. La región líder de este proceso ha sido América Latina, donde las inversiones con participación privada representan más del 43% del total invertido en las regiones en desarrollo (cuadro IV-1). Pero

**Cuadro IV-1 Participación de capital privado en infraestructura, 1990-1999**

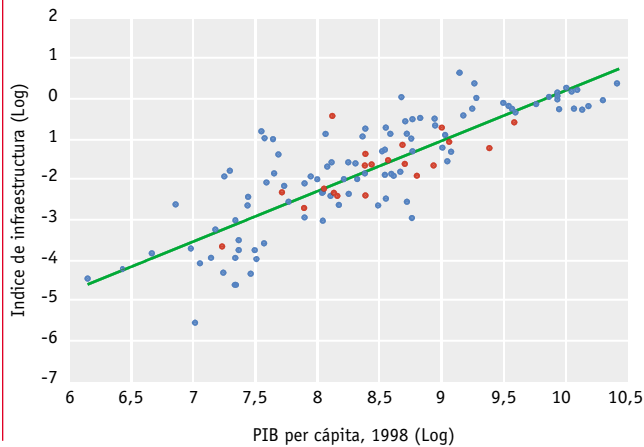
(US\$ de 1999, miles de millones)

	Participación privada en infraestructura		
	América Latina	Países en desarrollo	Participación de América Latina (%)
Energía (gas y electricidad)	73,9	192,8	38,3
Telecomunicaciones	116,0	249,0	46,6
Transporte (puertos, aeropuertos y ferrocarriles)	49,2	106,1	46,4
Agua y Saneamiento	12,9	31,4	41,1
Total	252,0	579,3	43,5

Fuente: Base de datos de participación privada en infraestructura, página Internet, Banco Mundial (2001).

### Relación entre la provisión de infraestructura y el PIB per cápita

(Porcentaje del PIB)



Fuente: BID, basado en World Bank (2000).

Nota: Los países latinoamericanos se representan en rojo.

las privatizaciones no han sido suficientes para asegurar la competencia y la eficiencia. Para buscar estos objetivos se han puesto en práctica una serie de esquemas regulatorios. Si bien el progreso ha sido notable, los resultados han sido variados y los consumidores finales no siempre se han beneficiado de estas mejoras.

## Puertos y transporte

Hasta fines de los años ochenta, los puertos latinoamericanos funcionaban, en la práctica, como una pieza del modelo proteccionista típico de la región. Pero en la actualidad, los mecanismos de protección de importaciones han sido desmantelados. Los aranceles promedio en América Latina se redujeron de 26% a principios de los años ochenta hasta el nivel actual de alrededor de 10%. Por otro lado, la proliferación del transporte por contenedores y otros cambios tecnológicos en los servicios internacionales de transporte han reducido sustancialmente el costo del intercambio comercial con países lejanos. Con la entrada en el comercio mundial de proveedores a gran escala de productos baratos, la competitividad de muchos productos latinoamericanos en los mercados mundiales ha pasado a depender más que nunca de la reducción de los costos de transporte. Precisamente, los puertos pueden ser una importante fuente de disminución de los costos de transporte: una mejora en la eficiencia de los puertos desde el percentil

75 hasta el 25 en la clasificación mundial reduce los costos de transporte en el equivalente a unos 9.000 km de distancia. Aunque hipotético, este cálculo es dolorosamente relevante ya que, según la opinión de líderes empresariales citada en el *Global Competitiveness Report*, los puertos de América Latina figuran entre los más ineficientes del mundo. La eficiencia de los puertos se reduce solo parcialmente a una cuestión de carga y descarga rápida de los barcos, también depende de la eficiencia administrativa, especialmente de los procedimientos aduaneros. En América Latina las mercancías importadas pasan un promedio de siete días en los depósitos aduaneros, el doble de lo que ocurre en los países más avanzados.

En la última década, América Latina está convergiendo a un modelo portuario con tres características: a) puertos públicos principalmente orientados a carga general de importaciones, en los que la infraestructura básica es de propiedad del Estado pero la explotación es privada; b) puertos completamente privados que atienden principalmente a los grandes sectores de exportación, y c) concesiones de hasta 30 años destinadas a fomentar la modernización de las instalaciones y servicios portuarios.

No existe una fórmula única para mejorar la eficiencia de los puertos. Es necesario combinar diversos elementos en proporciones que varían de un país a otro, teniendo en cuenta, entre otros factores, las posibilidades de competencia entre los diferentes puertos, el volumen de intercambio comercial y las características de las principales exportaciones del país. Sin embargo, es obvio que se necesita un sistema regulatorio que permita la iniciativa privada, pero que impida la monopolización de los servicios y elimine la incertidumbre jurídica tan común en América Latina. Si bien aún no se han encontrado soluciones definitivas, los puertos han dejado de ser un instrumento proteccionista y se han convertido en un elemento de competitividad.

## Electricidad

Aunque el proceso de privatización y reforma de los sectores eléctricos no ha llegado a todos los países de la región, América Latina ha sido líder mundial en la reforma del sector energético. Ha aumentado la generación de energía, se han reducido las pérdidas de electricidad y los grandes consumidores industriales se han benefi-

ciado de la reducción de precios. Sin embargo, queda mucho por hacer: en la mayoría de los países, la competencia es limitada y se ve obstaculizada por la concentración, los servicios no llegan a las zonas marginales ni a los consumidores de bajos recursos y las regulaciones no tienen los niveles de transparencia, simplicidad y seguridad que serían deseables. Si bien el avance ha sido sustancial y el nuevo régimen es ciertamente mejor que el anterior, aún existen importantes problemas que amenazan estos avances. Aún no existe una regulación estándar y universalmente aceptada para la realidad que enfrentan los países de la región.

Algunas de las dificultades son consecuencia de las limitaciones tecnológicas comunes en todos los mercados eléctricos, independientemente del país. Otros problemas surgen a raíz de la falta de desarrollo institucional y de recursos humanos implícitos en los modelos adoptados. Debido a que las instituciones necesitan tiempo para organizarse, a veces es preferible adoptar un enfoque de reforma progresiva y no súbita. Es fundamental mantener la instalación de cables y conexiones, la transmisión y la distribución independientes del suministro, la generación y la comercialización. La existencia de un sistema de transmisión libre de obstáculos es de vital importancia para el mercado y su expansión no debe estar limitada por consideraciones miopes de eficiencia de corto plazo. Incluso si la competencia no es posible a corto plazo, habrá que procurar no excluir futuras posibilidades de competencia (por ejemplo, si se tornara viable la creación de un mercado energético regional integrado en Centroamérica). En cualquier caso, el sector eléctrico requiere cierto nivel de intervención regulatoria que balancee de la mejor forma posible la disyuntiva entre precios bajos e incentivos para la inversión. Quizá un criterio para elegir la solución más adecuada sea minimizar a corto plazo los costos de transacción regulatorios, para ganar tiempo mientras se desarrolla la capacidad institucional que es necesaria a largo plazo. Aún quedan muchos problemas por resolver y muchos de los experimentos realizados en la región aún no muestran sus resultados. Todavía se debate la mejor manera de regular los sistemas eléctricos pequeños y el tipo de estructuras del mercado que minimiza el poder oligopólico. Decidir en qué medida se debe permitir la integración vertical en un sistema competitivo limitado constituye un arte más que una ciencia. La manera de incorporar la demanda al mercado y el desarrollo del potencial de la competencia minorista son también temas abiertos a discusión.

## Telecomunicaciones

Debido a las innovaciones tecnológicas de la última década, la tecnología de la información se ha convertido en un factor esencial de la producción, provocando una enorme explosión de la demanda de servicios de telecomunicación. En general, los monopolios estatales no tuvieron los incentivos correctos ni los fondos necesarios para la inversión que se necesitaba en el sector. Además, las nuevas tecnologías no presentan grandes rendimientos de escala, lo que cuestiona una de las razones por las cuales algunos segmentos de este mercado se consideraban monopolios naturales.

Los países latinoamericanos han sido líderes en la adaptación de nuevos marcos regulatorios que incorporan innovaciones en el campo de las telecomunicaciones. En general, este proceso se ha caracterizado por separar del gobierno central la prestación de los servicios de telecomunicaciones, crear reglamentaciones que ofrezcan incentivos y separar claramente las funciones regulatoria y operativa. Finalmente estas reformas se han caracterizado por la incorporación de capitales privados, que en algunos casos deben competir desde el comienzo, mientras que en otros se les otorga un período de exclusividad para compensar la inversión inicial.

Las reformas en el sector de las telecomunicaciones en América Latina han mejorado la eficiencia, aumentado la cobertura y perfeccionado la calidad de los servicios, aunque también han aumentado los precios. Algunos estudios de caso muestran que los monopolios privatizados tienen altos retornos, lo que revela que las mejoras no siempre se transmiten al consumidor final. Estas rentas de información son elevadas, pero parecen disminuir cuando se introduce la competencia.

A pesar de las mejoras, América Latina aún tiene un largo camino por recorrer. Las brechas internas y externas siguen siendo enormes. Más aun, ahora el acceso universal requiere no sólo servicios telefónicos básicos, sino también servicios más avanzados y orientados al cliente, como la transferencia de datos y el acceso a Internet. Las regulaciones deben estimular la competencia, proteger a los consumidores contra los potenciales monopolios y establecer normas para el acceso a las redes y la interoperabilidad. La tarea a resolver es crear reglamentaciones coherentes que traten productos similares de manera coherente, fomenten la innovación y sirvan el mejor interés de los usuarios.

