

## Una visión mundial sobre la infraestructura

La infraestructura (que comprende energía, telecomunicaciones, transporte, abastecimiento de agua potable y alcantarillado) cumple un papel muy importante en el desarrollo del suelo urbano y ejerce una influencia en la productividad, tanto de las ciudades como del campo. Los datos acerca de la cantidad de obras de infraestructura a nivel nacional (aunque no a nivel metropolitano) se encuentran disponibles en relación con muchos países en vías de desarrollo y de altos ingresos. Dichos datos respaldan varios de los resultados que se resumen en el presente artículo.

La cantidad de obras de infraestructura per cápita en los diferentes países se encuentra estrechamente relacionada con los niveles de ingresos per cápita: en aquellos países en donde los ingresos se duplican, sucede casi lo mismo con las obras de infraestructura. Sin embargo, las obras de infraestructura de un país no se encuentran esencialmente relacionadas con su nivel de urbanización una vez que se han tomado en cuenta los ingresos de dicho país. Y esto resulta sorprendente, ya que las ciudades poseen grandes cantidades de obras de infraestructura. No obstante, las ciudades también presentan una gran densidad de población que utiliza la infraestructura de manera intensiva, por lo que los niveles de obras de infraestructura urbana per cápita son similares a los niveles nacionales.

La composición de las obras de infraestructura también varía sistemáticamente según los ingresos per cápita. Las carreteras representan la mayor proporción de obras de infraestructura en los países con menor cantidad de ingresos, seguidas de los sistemas de agua potable en segundo lugar y los sistemas de energía eléctrica en tercer lugar. A medida que los ingresos de un país se incrementan, la cantidad de obras de infraestructura relacionadas con los sistemas de energía eléctrica aumentan con más rapidez que los niveles de ingresos. La infraestructura correspondiente a los sistemas de agua potable y alcantarillado aumenta a una intensidad menor y, en el caso de las carreteras, el cambio se da en proporción a los ingresos. Como resultado, en los países con altos ingresos, los sistemas de energía eléctrica conforman el mayor componente de las obras de infraestructura, seguidos de las carreteras, mientras que los sistemas de agua potable, alcantarillado y telefonía representan sólo una pequeña proporción de la infraestructura.

Teniendo en cuenta las tasas de crecimiento económico recientes, y utilizando las relaciones existentes entre la infraestructura y los ingresos per cápita, los países en vías de desarrollo probablemente deben invertir alrededor del 5 por ciento de su PIB en infraestructura (3 por ciento en expansión y 2 por ciento en mantenimiento), que en la actualidad se aproxima a los US\$750 mil millones anuales, para poder mantener la relación existente entre la infraestructura y el PIB. En los países con altos ingresos, el gasto total sería menor, es decir, un 1,7 por ciento del PIB (dividido equitativamente entre obras de expansión y de mantenimiento), que en la actualidad se aproxima a US\$700 mil millones anuales. Aquellos países que crecen con más



Gregory K. Ingram

rapidez que el promedio deben invertir una proporción mayor de su PIB, con el fin de que las obras de infraestructura vayan a la par del crecimiento económico.

En algunos países, una alternativa a las nuevas inversiones consiste en mejorar la eficiencia de la producción de servicios a partir de la infraestructura existente. Por ejemplo, la pérdida promedio de energía eléctrica en los diferentes países llega a alcanzar hasta el 25 por ciento; por otro lado, el agua potable que no se factura y las filtraciones de agua pueden llegar a exceder el 30 por ciento. La reducción de estas pérdidas de gran magnitud puede evitar la necesidad de capacidades adicionales. No deja de ser sorprendente el hecho de que el rendimiento de los diferentes sectores dentro de un mismo país varíe en tan gran medida, pues el rendimiento eficiente que puede tener un país en un determinado sector de infraestructura no se condice con su rendimiento en otros sectores.

¿De dónde provendrán estos fondos de inversión, en particular para los países en vías de desarrollo? La asistencia internacional y el financiamiento brindado por los bancos de desarrollo para obras de infraestructura en los países en vías de desarrollo actualmente llegan a un total de aproximadamente US\$40 mil millones anuales. Dicha cifra se ha triplicado (o más) desde el año 1990, en dólares en curso legal. La inversión privada en infraestructura en los países en vías de desarrollo alcanzó recientemente los US\$160 mil millones anuales y ha crecido ocho veces más desde el año 1990, también en dólares en curso legal. La asistencia internacional está dirigida principalmente a los sistemas de energía, transporte, agua potable y alcantarillado, mientras que casi no se han destinado fondos a las telecomunicaciones.

Por el contrario, más de la mitad del financiamiento de origen privado se invierte en telecomunicaciones (en particular, telefonía móvil), seguidas por el sector energético. Las telecomunicaciones y la energía atraen más inversiones privadas en los países en vías de desarrollo debido a que los ingresos que obtienen por los aranceles cubren una gran parte de los costos operativos, mientras que los ingresos por aranceles y tarifas de usuarios cubren una menor parte de los costos de transporte, agua potable y alcantarillado. En la década de 1990, las inversiones privadas en infraestructura se concentraron en América Latina y en Asia Oriental; sin embargo, a partir del año 2000, se distribuyeron de forma más uniforme por diferentes regiones del mundo.

A pesar del crecimiento experimentado en cuanto al financiamiento internacional, existen grandes áreas metropolitanas en crecimiento en países en vías de desarrollo que aún deben recaudar importantes sumas de dinero para poder financiar las inversiones en infraestructura. Entre los métodos de recaudación podemos mencionar los siguientes: el aumento de los aranceles que se cobran a los usuarios, el aumento de los impuestos (en particular, los impuestos inmobiliarios) sobre aquellas propiedades cuyo valor se incrementa debido a las inversiones en infraestructura y el establecimiento de mercados municipales de bonos, tales como el que se está desarrollando en África del Sur.