

CAPÍTULO CINCO

El Mercado del Transporte

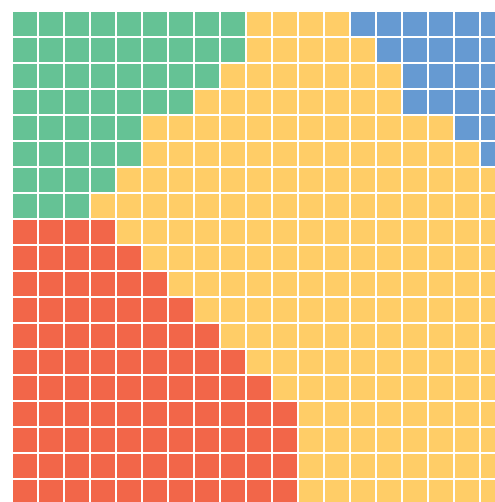


Para muchos en la BdP la ausencia de transporte, o el alto costo del transporte disponible, es un obstáculo constante para buscar trabajo, conseguir productos o llevarlos a los mercados, o para obtener atención médica. Frecuentemente, los sistemas de transporte público en los países en desarrollo son deficientes o no existen, y los costos de tener un vehículo propio son prohibitivos. Eso deja muy pocas opciones: caminar, usar la bicicleta, valerse de carros tirados por animales, mini autobuses u otros servicios informales.

Bajo estas circunstancias la población no puede alcanzar fácilmente su potencial económico total. En ocasiones, especialmente en las áreas rurales, posponen la atención médica o enviar a sus hijos a la escuela debido a los altos costos o a las largas horas que invierten para llegar al hospital o a la escuela. En las áreas urbanas, la congestión y la contaminación son una carga adicional. La planeación de sistemas que involucran varios socios comerciales es un camino prometedor hacia la creación de mejores opciones de transporte urbano (estudio de caso 5.1).

Los sistemas de distribución y entrega de mercancía operan bajo restricciones diferentes a las de los sistemas de transporte público; sin embargo, también contribuyen a las barreras económicas que enfrenta la BdP. El enfoque en este caso está en el gasto en transporte personal; no obstante, canales de distribución más eficientes para la provisión de servicios, productos e información (desde atención médica y artículos de consumo hasta mejores insumos y equipos agrícolas) ayudarían a empoderar a las comunidades rurales, reduciendo la necesidad de las personas de viajar para conseguir dichos artículos básicos. De hecho, el transporte impacta todos los sectores cubiertos en este reporte.

Gasto BdP en transporte
\$179.3 mil millones



	\$ mil millones (PPC)
África	24.5
Asia	98.3
Europa Oriental	10.7
América Latina	45.9

Cada cuadro representa aproximadamente \$500 millones

ESTUDIO DE CASO 5.1 **TODOS ABORDO: PLANEACIÓN DE TRÁNSITO CON VARIOS SOCIOS COMERCIALES**

La migración urbana sigue expandiendo las poblaciones citadinas en muchos países en desarrollo: en los países analizados cubiertos en este reporte, cerca del 40% de la población reside en áreas urbanas. Mientras tanto, problemas de transporte como la congestión y la contaminación generan costos más y más altos diariamente (en combustibles, mano de obra perdida en el tráfico y costos de salud por enfermedades respiratorias). Debido a que los sistemas de transporte urbano involucran a tantos actores (desde políticos hasta propietarios particulares, pasajeros e ingenieros mecánicos y civiles) crear un sistema rentable y ambientalmente sostenible requiere de la participación de varios socios comerciales.

Hacerlo genera importantes beneficios. Consideremos por ejemplo el sistema de autobuses de tránsito rápido de la Ciudad de México, establecido por medio de una sociedad pública-privada entre el gobierno de la ciudad y los dueños de autobuses, además del programa EMBARQ del World Resources Institute.² En 2006, después de un año de operación, el sistema de tránsito transportaba más de 100 millones de pasajeros, reduciendo los tiempos de transporte de ruta cerca del 50%, y evitando que casi 36,000 toneladas de bióxido de carbono sean emitidas al aire de la Ciudad de México. Los pasajes cuestan aproximadamente US\$0.30 c/u (Flores-Arias 2006).

Otro proyecto, en la ciudad filipina de Vigan, Luzon, está acondicionando bicimotos, el vehículo de transporte más común en Asia, con sistemas de inyección menos contaminantes y más eficientes.³ El proyecto que planea adaptar miles (y potencialmente varias decenas de miles) de "taxis triciclos motorizados" está siendo realizado por la organización sin fines de lucro Envirofit, que trabaja con funcionarios, propietarios de bicimotos, mecánicos locales y fabricantes. Los funcionarios se han comprometido a aprobar leyes que obliguen a los conductores de triciclos a reemplazar o reacondicionar sus vehículos. Envirofit está capacitando a fabricantes y mecánicos locales para producir e instalar sus sistemas de inyección de combustible, aumentando la capacidad de una industria de transporte basada en tecnología ambientalmente amigable.

Estos ejemplos ilustran el valor de la estrategia de **sociedades no convencionales**.

¿Qué tan grande es el mercado?

El mercado de la BdP cuantificado para transporte de África (12 países), Asia (9), Europa Oriental (6), y América Latina y el Caribe (9), es de \$105 mil millones. Esto representa el gasto familiar anual en transporte de 2.2 mil millones de personas en los 36 países de bajo y medio ingreso de los que existen datos estandarizados. Se estima que el mercado total de la BdP de transporte en estas regiones que incluyen 3.9 mil millones de personas, es de \$179 mil millones (vea el cuadro 1.5 en el capítulo 1 sobre el método de estimación).¹

El mayor mercado BdP en términos de transporte a nivel regional es el mercado Asiático con \$49.6 mil millones (1.5 mil millones de personas), seguido por el de América Latina (\$38.4 mil millones y 276 millones de personas), África (\$11.0 mil millones y 253 millones de personas), y Europa Oriental (\$6.0 mil millones y 148 millones de personas). Se estima que el gasto total de los hogares del mercado BdP en transporte es de \$98.3 mil millones en Asia, \$45.9 mil millones en América Latina, \$24.5 mil millones en África y \$10.7 mil millones en Europa Oriental.

El gasto de la BdP representa el 63% del total del mercado asiático en transporte, 41% del mercado Europeo Oriental, 39% del mercado africano y 28% del mercado latinoamericano.

En los mercados nacionales de transporte la BdP representa consistentemente un gran porcentaje en Asia. El gasto de la BdP representa más del 60% del mercado total en cada país cuantificado de Asia excepto Camboya (42%) y Tailandia (30%). En Bangladesh, Indonesia, Pakistán y Tayikistán, la participación de la BdP es mayor al 90%.

La participación de la BdP en términos de gastos en transporte es también consistentemente alta en África. Excede 50% en todos los países analizados excepto en tres. Sudáfrica, donde la participación del mercado BdP es sólo

La participación de la BdP en el total de gastos en transporte es también consistentemente alta en África, excediendo el 50% en todos los países analizados excepto en tres. Sudáfrica, donde la participación del mercado

del 14%, es la excepción más prominente. Las participaciones del mercado BdP son mayores en Costa de Marfil (74%), Djibouti (94%) y Nigeria (98%).

En Europa Oriental, la participación del mercado BdP varía de 23% en la Antigua República Yugoslava de Macedonia a 77% en Kazajistán. En Rusia, el mercado BdP de transporte, el mayor de Europa Oriental, representa 43% del total.

El gasto del mercado medio y de los segmentos de alto ingreso domina el mercado del transporte en la mayor parte de los países de América Latina y del Caribe. La participación de la BdP en el mercado nacional es menor del 35% en cada país excepto en Jamaica (81%) y Perú (51%). Las menores participaciones de la BdP se reportan en Colombia (17%) y Paraguay (19%).

¿Cómo está segmentado el mercado?

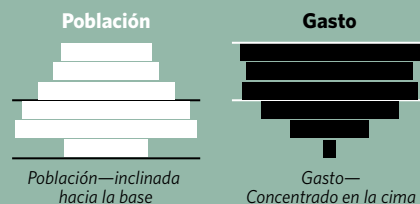
En la mayoría de los países africanos y asiáticos cuantificados, los mercados de la BdP de transporte son bottom heavy. El gasto BdP en transporte se concentra en los grupos BdP1000 y BdP1500 como lo ejemplifica Bangladesh y Burkina Faso. Importantes excepciones de este patrón incluyen a Sudáfrica y a Tailandia donde el gasto BdP por transporte es considerablemente top heavy, y en India donde es marginalmente top heavy. El gasto BdP en transporte en Europa Oriental y América Latina es característicamente top heavy y se concentra en los grupos BdP2500 y BdP3000. Este patrón top

ESTUDIO DE CASO 5.2 BRASIL: UN GRAN MERCADO EN LA CIMA DE LA BDP

El mercado brasileño BdP de transporte, de \$19.5 mil millones, es el más grande de los nueve países cuantificados en América Latina. Aunque su gasto es de más del 50% del mercado total BdP de transporte analizado en la región, sólo representa el 28% del mercado total de transporte con \$71 mil millones. Esta clase de distribución de mercado es común en América Latina, donde los segmentos de la población del mercado medio y del segmento de alto ingreso representan la mayor parte de los gastos de transporte, aunque la población se concentra en la BdP. En Brasil la BdP representa el 71% de la población total.

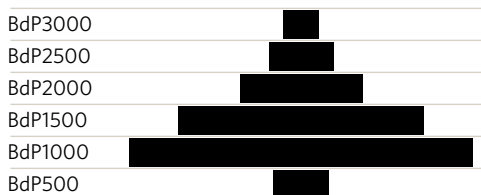
La población BdP de Brasil es bottom heavy, con el 71% ubicado en los tres segmentos de menor ingreso de la BdPs. Sin embargo, el gasto de la BdP en transporte se concentra en los tres segmentos de mayor ingreso. Estos tres segmentos constituyen un mercado de \$13.6 mil millones —más del 70% del mercado de la BdP y 19% del mercado nacional. Ese mercado, por sí mismo, es mayor que otros mercados BdP de transporte a nivel nacional excepto el de India.

Los 13.8 millones de familias en los tres segmentos de mayor ingreso de la BdP gastan en promedio \$983 al año en transporte, 12% de su presupuesto familiar. Los hogares urbanos representan el 85% del gasto en transporte de estos segmentos.



Bangladesh

GASTO TOTAL EN TRANSPORTE POR SEGMENTO DE INGRESO



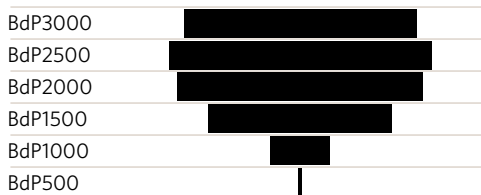
Burkina Faso

GASTO TOTAL EN TRANSPORTE POR SEGMENTO DE INGRESO



Tailandia

GASTO TOTAL EN TRANSPORTE POR SEGMENTO DE INGRESO



heavy es ejemplificado por Brasil, que tiene uno de los mercados BdP de transporte más grandes (estudio de caso 5.2).

¿Cuánto gastan los hogares?

El gasto anual promedio en transporte de los hogares de la BdP varía en gran medida entre regiones. Sin embargo, en África y Asia, la media de esta cifra entre los países cuantificados es notablemente similar. En África, \$211 (Burkina Faso) y \$275 (Uganda); y en Asia, \$211 (Tayikistán). En contraste, el gasto promedio reportado en África varía de \$25 al año en Burundi a \$157 en Nigeria, \$333 en Sudáfrica, y \$517 en Gabón. En Asia, el rango abarca desde \$101 al año en Nepal hasta \$136 en India y \$601 en Tailandia. Las diferencias en las preguntas formuladas en la encuesta y los datos capturados son la causa de cierta variación.

La mediana de los países cuantificados en Europa Oriental es \$141 al año (Ucrania), y en América Latina, \$521 al año (Paraguay). El gasto promedio en transporte de los hogares de la BdP en Europa Oriental es generalmente menor que en África y Asia, probablemente reflejando una

Dentro de la BdP, el gasto por transporte aumenta abruptamente, y en general desproporcionadamente, conforme el ingreso aumenta.



región altamente urbana con sistemas de transporte público bien desarrollados. Rusia también refleja la media de Europa Oriental registrando un promedio de \$141 en gastos de transporte por hogar BdP.

En contraste, en América Latina el gasto de la BdP en transporte es particularmente superior que el de África y Asia. De hecho, en cada país cuantificado (excepto en Perú) los hogares BdP gastan en transporte más de \$270 al año en promedio. El rango cubre desde \$181 al año en Perú hasta \$331 en Jamaica, \$613 en Brasil y \$809 en México.

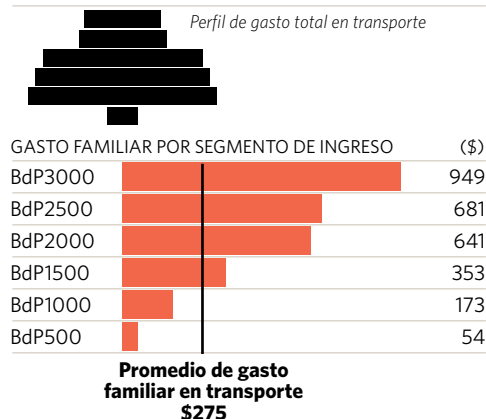
Dentro de la BdP, el gasto en transporte aumenta abruptamente, y en general desproporcionadamente, conforme el ingreso aumenta. Mientras la proporción del ingreso entre los grupos BdP3000 y BdP500 es de 6:1, la proporción del gasto por transporte es, al menos, 10:1 en 29 de los 36 países cuantificados. La proporción varía a través de los mercados más grandes de la BdP por región: en Nigeria es 32:1; en India, 17:1; en Brasil, 13:1; y en Rusia, 5:1. El patrón sugiere una demanda latente de transporte en la BdP. Claramente, las personas de la BdP perciben los gastos en transporte (como comprar su primera motocicleta) igual que los gastos por TIC: una prioridad para aumentar su productividad y sus opciones económicas. Los datos de Nigeria proporcionan una perspectiva adicional sobre el gasto en diferentes segmentos del mercado (estudio de caso 5.3).

El gasto en transporte en el segmento del mercado medio es mayor que en la BdP, pero no por mucho. Las proporciones de gasto familiar en el mercado medio promedio con respecto al BdP promedio varían desde menos de 2:1 en Rusia y 3:1 en México hasta 5:1 en India, 8:1 en Pakistán y Sudáfrica, y 12:1 en Nigeria. El transporte, como porcentaje del gasto total familiar, varía en gran medida entre los segmentos de ingreso de la BdP y entre países, como muestran los ejemplos de India y Brasil.

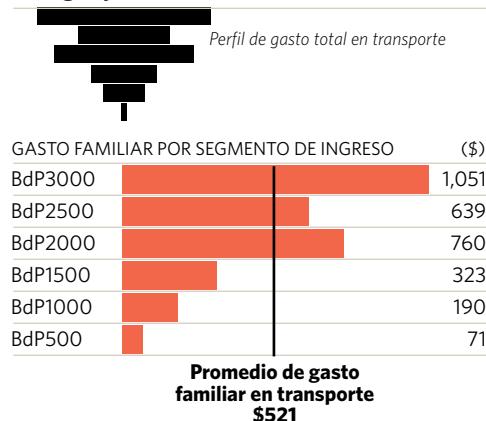
¿Dónde está el mercado?

Los mercados nacionales de transporte son predominantemente urbanos en cada región, excepto Asia. En África, más del 50% de todo el gasto en transporte es urbano en cada país excepto en Uganda y en Burkina

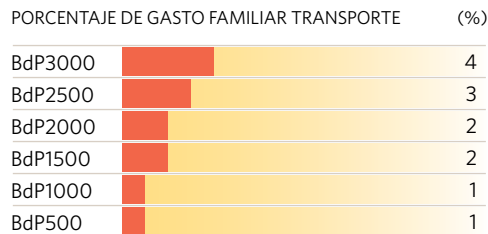
Uganda



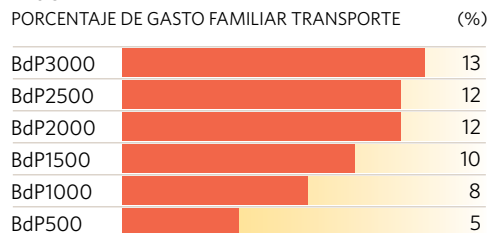
Paraguay



India



Brasil





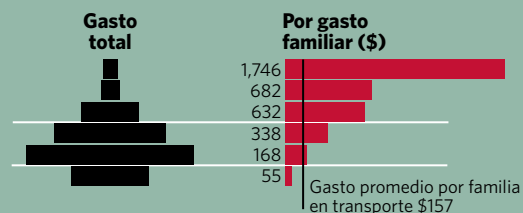
ESTUDIO DE CASO 5.3 **NIGERIA:** **EL MAYOR MERCADO BDP DE TRANSPORTE** **EN ÁFRICA**

Nigeria reporta la mayor participación de la BdP en el mercado del transporte con el 98%, y el mercado Bdp más grande en África con \$4.2 mil millones. De hecho, su mercado Bdp de transporte es casi el doble del de Sudáfrica, el segundo más grande reportado en una región.

El mercado Bdp de transporte en Nigeria se concentra en el gasto de los segmentos de ingreso Bdp1000 y Bdp1500. Estos segmentos representan juntos el 39% de la población de Nigeria pero el 62% de su gasto Bdp y el 61% de su gasto total en transporte. En contraste, el segmento Bdp de menor ingreso, Bdp500, incluye el 59% de la población de Nigeria pero representa solo el 17% del mercado de transportación a nivel nacional con un gasto de solo \$55 por hogar/año en promedio.

En Nigeria, como en la mayor parte de los países, el gasto familiar en transporte aumenta considerablemente con el ingreso. El gasto alcanza \$682 en el segmento Bdp 2500 y salta dramáticamente a \$1746 en el segmento Bdp 3000. Esto podría reflejar la compra y los costos de operación de una primera bicimoto u otro vehículo. En cualquier caso, el patrón de mayor gasto, probablemente, refleja una demanda reprimida de transporte así como la importancia de mejores soluciones.

GASTO TOTAL EN TRANSPORTE POR SEGMENTO DE INGRESO





Aunque los mercados rurales de transporte son generalmente más pequeños que los urbanos, excepto en Asia, la participación BdP de los mercados rurales es considerable: más del 60%, en todos menos 7 países para los cuales existe información disponible.

Faso; en ocho países más del 70% del gasto en transporte ocurre en áreas urbanas. En Europa Oriental y América Latina, la participación urbana en el mercado de transporte es mayor al 65% en todos los países excepto en Jamaica. Sin embargo en Asia, la participación de los mercados rurales está en el rango de 22% en Sri Lanka a 69% en Indonesia, reflejando la importancia del mercado rural de transporte en esta región.

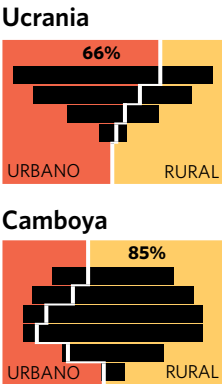
Existe un patrón similar en el mercado BdP, aunque casi en todos los países el mercado de transporte de la BdP es más rural que el mercado total. Aun así, más de la mitad del gasto BdP en transporte ocurre en áreas urbanas en todos los países excepto en cuatro países de África, dos en Europa Oriental y dos en América Latina. Ucrania, con un 66% de gasto BdP en transporte en áreas urbanas, y Sudáfrica, con 64%, ilustran patrones comunes. Sin embargo, el mercado asiático BdP de transporte es característicamente rural (por ejemplo, 85% del gasto de la BdP en transporte en Camboya). Menos del 48% del gasto de la BdP en transporte ocurre en áreas urbanas en todos los países excepto en Indonesia.

Aunque los mercados de transporte rurales son generalmente más pequeños que los urbanos (excepto en Asia), la participación de los mercados BdP en los rurales es considerable: más del 60% en todos los países excepto 7 de los 36 de los que existe información estandarizada.

Al comparar los mercados BdP urbanos y rurales observamos que los mercados BdP urbanos son más top heavy y los mercados rurales más bottom heavy. En 26 mercados BdP urbanos, el segmento de ingreso con la mayor participación de mercado se encuentra entre los tres segmentos BdP de mayor ingreso, mientras que en 29 mercados BdP rurales el segmento de ingreso con la mayor participación de mercado se encuentra entre los tres inferiores.

Consideraciones finales

1. Los gastos familiares reportados en un país determinado deben ser considerados como una estimación mínima de los gastos reales porque las encuestas podrían no haber recabado información sobre todos los tipos de gastos relacionados con transporte.
2. EMBARQ "Cities on the Move: Mexico City, Mexico" <http://embarq.wri.org/en/PTojectCitiesDetail.aspx?id=1> (31 de enero, 2007).
3. Envirofit, "About Vigan," <http://www.envirofit.org/projects/vigan.php> (accessed January 31, 2007).



Gasto total BdP en transporte por segmento de ingreso, urbano y rural