

SOSTENIBILIDAD URBANA

en América Latina y el Caribe



SOSTENIBILIDAD
URBANA
en América Latina y el Caribe

Banco Interamericano de Desarrollo

© Banco Interamericano de Desarrollo, 2011. Todos los derechos reservados.

Este documento fue preparado por la Vicepresidencia de Sectores y Conocimiento (VPS), bajo la coordinación de Jaime Bonet (ICF/FMM) y la supervisión de Santiago Levy (Vicepresidente VPS), Mario Marcel (Gerente ICF) y Alexandre M. Rosa (Gerente INE). El documento se benefició con las contribuciones de Rafael Acevedo-Daunas, Nathalie Alvarado, Carolina Barco, José Brakarz, Francisco Contreras, Fernando Cuenin, Morgan Doyle, Jennifer Doherty-Bigara, Vicente Fretes, Tsuneki Hori, Sergio Lacambra, Carlos Ludena, Paola Méndez, Fernando Miralles-Wilhelm, Carlos Mojica, Fabio Rueda, Rebecca Sabo, Claudia Stevenson, Christoph Tagwerker, Horacio Terraza, Patricia Torres, Sandra Valencia, Marco Varea y David Wilk.

La Oficina de Relaciones Externas del BID fue responsable de la producción editorial de esta publicación.

Índice

- I. Introducción | 1**
- II. Urbanización y desarrollo económico | 3**
- III. Sostenibilidad del desarrollo urbano | 9**
- IV. Los desafíos urbanos en ALC | 13**
 - Riesgo de desastres y cambio climático | 13
 - Desarrollo urbano integral | 17
 - Gestión fiscal, gobernabilidad y transparencia | 34
- V. Hacia un concepto de sostenibilidad urbana aplicable a ALC | 43**
 - La experiencia del BID | 44
 - Elementos para evaluar y planificar el desarrollo urbano sostenible | 49
 - Focalización en ciudades intermedias | 52
- VI. Reflexiones finales | 55**
- Referencias | 57**

I

Introducción

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (ALC) es la región en desarrollo que ha registrado la más rápida urbanización en el mundo. El porcentaje de población urbana pasó del 41% en 1950 al 80% en 2010. Simultáneamente, la región muestra una importante concentración de la actividad económica en sus urbes. En la actualidad, entre un 60% y un 70% del producto interno bruto (PIB) regional se produce en los centros urbanos. A pesar de esta generación de riqueza, dos de cada tres personas que viven en las urbes latinoamericanas lo hacen en condiciones de pobreza. Estos hechos, unidos a la creciente importancia del impacto de las ciudades sobre el ambiente y a la alta vulnerabilidad de las urbes latinoamericanas al cambio climático, a los desastres naturales y a las limitaciones financieras, obligan a reflexionar sobre el concepto de sostenibilidad en el desarrollo urbano de ALC.

Las ciudades no son una suma de sectores; al contrario, constituyen sistemas complejos e interdependientes, de cuya dinámica depende la calidad de vida de millones de personas y buena parte de la economía regional.

Los desequilibrios ambientales, económicos y sociales de las ciudades pueden generar barreras infranqueables para el desarrollo sostenible de los países. Para resolver estos desequilibrios es fundamental entender cómo funcionan realmente las ciudades.

En respuesta a esta necesidad, este documento presenta un análisis de la sostenibilidad urbana en América Latina y el Caribe. El trabajo está compuesto por seis secciones. La segunda sección expone una reseña de la relación entre urbanización y desarrollo económico a nivel internacional y regional. La tercera sección presenta la evolución del concepto de sostenibilidad en el ámbito urbano en los últimos años. La cuarta sección muestra los principales retos que afectan la sostenibilidad de las ciudades de ALC, mientras que la quinta sección establece los fundamentos de una propuesta metodológica para abordar el estudio integral de la sostenibilidad urbana de las ciudades de la región. El trabajo culmina con las reflexiones finales que se ofrecen en la sexta (última) sección.

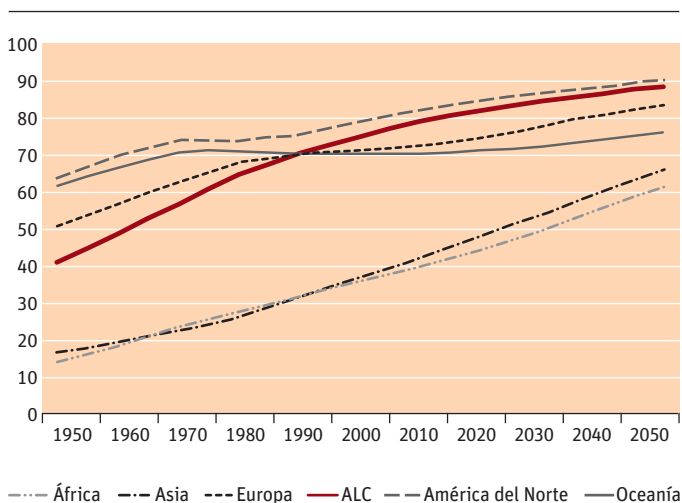
II

Urbanización y desarrollo económico

EN LOS ÚLTIMOS 60 AÑOS se experimentó un significativo avance de la urbanización en el mundo. El porcentaje de población residente en zonas urbanas pasó de representar el 29% de la población total en 1950 a equivaler al 51% en 2010. Esta tendencia tuvo lugar con una alta asimetría. Mientras los países desarrollados lograron un grado de urbanización cercano al 75% en 2010, aquellos en desarrollo llegaron al 45%. Una excepción dentro de este último grupo lo constituye ALC, en donde se alcanzó un promedio de urbanización cercano al 80%. De acuerdo con las proyecciones de las Naciones Unidas (2008), el proceso de urbanización se profundizará en las próximas décadas, y en 2050 el promedio mundial ascenderá al 69% y en el caso de ALC al 89% (véase el gráfico 1).

En ALC se observa una ampliación de la población urbana en las diferentes subregiones. En efecto, si bien América del Sur registra un grado de urbanización superior, Centroamérica y el Caribe también presentan un creci-

GRÁFICO 1
Evolución de la población urbana por regiones, 1950–2050
 (Porcentajes)

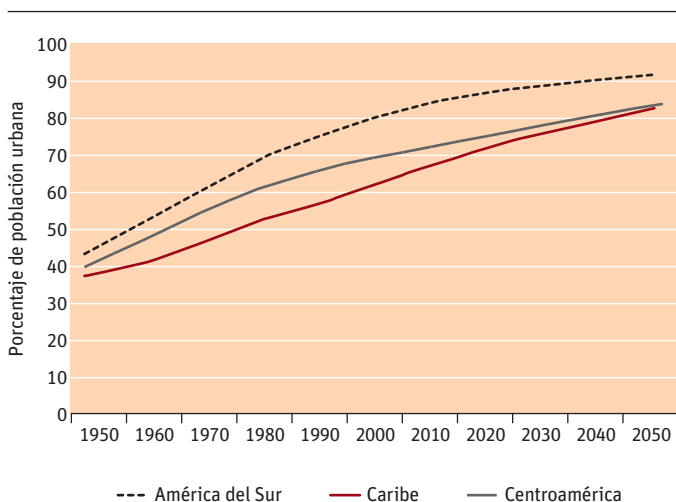


Fuente: Naciones Unidas (2008).

miento importante de la población residente en ciudades (véase el gráfico 2).

Las teorías del desarrollo tradicionalmente dedicaron una atención especial a la urbanización. Postulaban que la industrialización de la actividad económica lleva a una brecha entre la productividad laboral urbana y rural, la cual, a su vez, se refleja en un diferencial salarial entre las dos áreas, que presiona la migración rural-urbana. Este fenómeno se ve reforzado por una caída en la participación de los productos agropecuarios en la demanda a favor de la producción de los sectores industrial y de servicios. De igual manera, la urbanización se expresa en mejores in-

GRÁFICO 2
Urbanización en América Latina y el Caribe
según grandes regiones, 1950-2050



Fuente: Naciones Unidas (2008).

dicadores de bienestar para los residentes de centros urbanos en comparación con los habitantes de las zonas rurales, pues disfrutaban de una mayor cobertura en bienes públicos y de ingresos más altos. Estas fuerzas del desarrollo económico generan una migración del campo a la ciudad que resulta en los grados de urbanización observados en las últimas décadas.

Sin embargo, esta teoría no refleja necesariamente el patrón de desarrollo de los países de ALC ni explica por qué presentan niveles de urbanización sustancialmente mayores que otras regiones del mundo. El crecimiento de la población urbana en ALC no necesariamente ha redundado

en mejores condiciones de vida para sus habitantes. Aun cuando la región muestra uno de los más altos porcentajes de población viviendo en las áreas urbanas en el mundo, su ingreso per cápita promedio se mantiene por debajo de los observados en los países desarrollados.

Esta paradoja de urbanización y pobreza se explica, en parte, por la expulsión de la población rural que resultó de la concentración de la propiedad y la baja productividad rural; la escasa regulación urbana y el desarrollo de asentamientos informales; la centralización, y la consolidación de países-isla en el Caribe. En este sentido, el “exceso de urbanización” se debe en buena medida al desproporcionado crecimiento de grandes metrópolis, causado por los factores señalados anteriormente.

Por su parte, la rápida urbanización acarrió importantes déficits de infraestructura urbana. Según Naciones Unidas-Hábitat (2008), 117 millones de personas viven en asentamientos irregulares en la región, proporción equivalente al 27% de su población urbana. Esta situación genera grandes contrastes en la calidad de vida dentro de las ciudades, donde hay áreas desarrolladas que conviven con zonas de extrema pobreza, carentes de servicios básicos e infraestructura, deficientes en servicios sociales, y en condiciones habitacionales y ambientales precarias.¹

¹ Ruprah (2009) observa que los mayores problemas en el déficit cualitativo de vivienda de ALC están en el acceso a servicios sanitarios, las construcciones con piso de tierra y las cuestiones relacionadas con la tenencia.

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2010a), existe una alta concentración de la pobreza en las ciudades latinoamericanas. Para 2008, se estimó que dos tercios de los pobres de la región residían en zonas urbanas (118 millones de personas). A pesar de esta compleja realidad social, las ciudades cumplen un rol clave en la generación del producto regional, pues aproximadamente el 70% del PIB de ALC se genera en ellas.²

Se pueden distinguir tres etapas en el proceso de urbanización latinoamericano. La primera se desarrolló en los albores del siglo XX, con el crecimiento urbano inicial de los países del cono sur, como resultado de los períodos de prosperidad y crecimiento orientado hacia la exportación que tuvieron lugar principalmente en Argentina, Chile y Uruguay (Polèse, 2010). La segunda etapa sobrevino en la segunda mitad del siglo XX y se caracterizó por el crecimiento y la profundización de la urbanización, generados en gran parte por la estrategia de sustitución de importaciones. Por último, la tercera etapa, signada por la desconcentración de las grandes ciudades a favor de las urbes intermedias, se ha venido desarrollando en las dos últimas décadas.³

² Para estimar el PIB urbano se tomó el total y se descontaron las actividades del sector primario (agropecuaria y minería). Las tendencias del crecimiento económico muestran que las actividades manufacturera y de servicios se concentran en las ciudades.

³ Algunos de los autores que presentan evidencia en esta línea son Cristini et al. (2008), Pinto da Cunha (2002), Krugman y Elizondo (1996) y Portes y Roberts (2004).

La urbanización crea una mayor demanda de actividades y servicios por parte del Estado, para cuyo financiamiento, a su vez, se requieren mayores recursos. De acuerdo con la llamada “Ley de Wagner”,⁴ la urbanización que acompaña al crecimiento económico genera relaciones sociales y espaciales más complejas, que demandan la intervención del Estado como regulador, coordinador y proveedor de servicios. La mayor intervención estatal se presenta principalmente a través de dos canales. En primer lugar, el incremento de la población urbana da como resultado sociedades más desarrolladas con mayores conflictos entre sus miembros. En este sentido, el Estado comienza a desempeñar un papel crítico en la solución de las disputas entre sus ciudadanos. Por otra parte, en la medida en que el gasto público tiende a crecer en mayor proporción que el ingreso, se observan dificultades para satisfacer la gran demanda de bienes y servicios públicos que trae la urbanización.

En síntesis, las ciudades concentran la población y la actividad económica de ALC y determinan, en gran medida, la calidad de vida del ciudadano de la región, más allá de lo que correspondería al nivel de desarrollo de estos países. Alcanzar metas superiores de desarrollo —como los objetivos de desarrollo del milenio (ODM)— requerirá una amplia acción sobre las urbes, lo que obliga a preocuparse también por sus condiciones de gobernabilidad.

⁴ Para mayor detalle sobre la Ley de Wagner, véase Bird (1971).

III

Sostenibilidad del desarrollo urbano

LA ALTA URBANIZACIÓN HA GENERADO en los gobiernos cierta preocupación acerca de sus impactos sociales y económicos, así como también acerca de sus consecuencias para el medio ambiente. Es importante lograr un patrón de crecimiento que mejore las condiciones de las actuales generaciones sin comprometer el futuro de las siguientes. En la medida en que actualmente las ciudades concentran un alto porcentaje de la población y la actividad económica, la sostenibilidad urbana es fundamental para lograr una tendencia de desarrollo conveniente para las generaciones presentes y futuras.

El concepto de sostenibilidad tuvo sus inicios en la preservación de la naturaleza, el cual dominó hasta finales del siglo XX.⁵ El medio ambiente era asociado con la naturaleza rural y silvestre, las cuales debían ser protegi-

⁵ Los conceptos expresados en esta sección están basados en Shmelev y Shmeleva (2009).

das del avance urbano y de los cambios culturales. Bajo esta aproximación, la dinámica ambiental era vista como ajena a las ciudades y los esfuerzos que se hacían estaban dirigidos a integrar la variable ambiental con el diseño urbano general y con el manejo de los problemas que ocasionaban la introducción de sistemas masivos de acueducto y alcantarillado, la creación de parques y zonas de recreación o la planificación tradicional del uso del suelo.

De acuerdo con Shmelev y Shmeleva (2009), el concepto de desarrollo sostenible fue introducido en 1987 en el informe de la Comisión de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo, y se entendía como un proceso de progreso económico armonioso capaz de satisfacer los principios de justicia social y responsabilidad ambiental. Para lograrlo, se consideraba que era necesario un compromiso que permitiera equilibrar las metas económicas, ambientales y sociales entre las generaciones presentes y futuras. A pesar de estos avances, habría que esperar hasta 1992 para que, durante una conferencia de expertos en Rio de Janeiro, las ciudades fueran reconocidas como un área importante para la aplicación del concepto de desarrollo sostenible.

En la última década se han llevado a cabo distintos encuentros de la comunidad mundial con el fin de promover acciones que permitan lograr mejoras en la calidad de vida urbana. Se ha llegado a un nuevo concepto de sostenibilidad, que abarca diferentes componentes urbanos que trascienden lo ambiental e incluye variables culturales, políticas, institucionales, sociales y económicas. Esta

nueva visión requiere el desarrollo de metodologías que contemplen el estudio de las ciudades como un sistema holístico complejo, con múltiples sectores. Por lo tanto, la aproximación interdisciplinaria puede proveer una comprensión cualitativa y cuantitativa de los problemas de desarrollo y gestión urbana.

Una revisión de la bibliografía vigente sobre el tema de la sostenibilidad urbana permite señalar que existen propuestas de aplicaciones empíricas que buscan un enfoque holístico. Muchas de ellas parten del análisis de determinadas problemáticas sectoriales y sus impactos en otros componentes del sistema urbano.⁶ Por otra parte, se han identificado una serie de trabajos en los que se observa una aproximación más integral al análisis urbano.⁷

En síntesis, la nueva visión de ciudad sostenible caracteriza al desarrollo urbano como un sistema holístico en el cual los aspectos sociales, económicos, ambientales e institucionales se encuentran armonizados integralmente. Por lo tanto, se parte de la idea de que una ciudad está compuesta por subsistemas que se interrelacionan y son interdependientes. Por ejemplo, un sistema de transporte

⁶ Algunas de las principales áreas analizadas son las de energía (Capello et al., 1999; Boyle, 2004), transporte sostenible (Banister, 2005), actividad económica y planificación (Banister et al., 1999), ciudades en el contexto de la globalización (Eade y Mele, 2002; Hall y Pfeiffer, 2004) y espacios verdes (Rees, 2002; Clark, 2006).

⁷ Una aproximación holística se puede encontrar en Ravetz (2000), Shane y Graedel (2000), Button (2002), Wiek y Binder (2005) y Salat y Nowacki (2010).

público sostenible mejoraría la calidad de vida y la salud pública, pues disminuiría los requerimientos de energía, ayudaría a preservar la herencia natural y cultural a través de la reducción de emisiones y permitiría acortar los tiempos de los viajes urbanos. De igual manera, la construcción y el mantenimiento del sistema público de transporte están determinados por la disponibilidad y la gestión de los recursos locales, lo cual compromete la sostenibilidad fiscal de la ciudad. El análisis y el diseño de estrategias de desarrollo urbano sostenible requieren una aproximación integral que vincule los diferentes aspectos de la vida urbana. Aunque en los estudios sobre el tema se ha avanzado en el reconocimiento de la aproximación integral, en la definición de indicadores potenciales y en el establecimiento de canales de vínculos intersectoriales, no existe aún una herramienta aplicada que permita el análisis integral y la priorización sectorial.

IV

Los desafíos urbanos en ALC

EL ACELERADO CRECIMIENTO URBANO en ALC se refleja en una serie de desafíos que enfrentan las ciudades de la región para asegurar su sostenibilidad en los próximos años. Estos retos pueden agruparse en tres grandes dimensiones: i) riesgo de desastres y cambio climático, ii) desarrollo urbano integral, y iii) gestión fiscal, gobernabilidad y transparencia. En la gran mayoría de los casos, estas áreas se interrelacionan y las decisiones que se tomen en una de ellas afectarán a las otras. Por lo tanto, es difícil establecer un canal de transmisión en una sola dirección.

Riesgo de desastres y cambio climático

Por las características del desarrollo urbano en ALC, la sostenibilidad ambiental urbana tiene dos grandes áreas de intervención: i) la gestión del riesgo de desastres y la vulnerabilidad al cambio climático, y ii) la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Riesgo de desastres y vulnerabilidad al cambio climático

Muchos países de ALC incrementarán su población urbana en los próximos años, lo que posiblemente significará un aumento de la vulnerabilidad como resultado de procesos deficientes de planificación urbana y del abuso en la utilización de los recursos ambientales. Solamente si se incorporan criterios de prevención del riesgo ante fenómenos naturales en la planificación urbana, que tomen en cuenta los factores causantes de la vulnerabilidad, será posible un verdadero proceso de urbanización equilibrado que coadyuve al desarrollo sostenible y que no acreciente la vulnerabilidad de la población.

Los desastres desencadenados por fenómenos naturales tienen efectos cada vez más devastadores en la perspectiva de desarrollo social y económico de la mayoría de los países de ALC. De 1970 a 2008, las catástrofes en la región han afectado cada año aproximadamente a 4,5 millones de personas y causado un promedio anual de 6.800 muertos, además de daños materiales por un valor de US\$120.000 millones (Emdat, s/f). De estos daños económicos, US\$100.000 millones corresponden a eventos hidrometeorológicos (inundaciones, sequías, deslizamientos causados por lluvias, etc.) y US\$20.000 millones a eventos geofísicos (terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, etc.).

El cambio climático transformará las variables de temperatura, precipitación y viento, las cuales pueden causar, entre otras consecuencias, mayores variaciones en la intensidad y frecuencia de los eventos hidrometeorológicos,

aumento del nivel del mar, variaciones en la disponibilidad de agua, incremento de la frecuencia e intensidad de las inundaciones, reducción de la productividad de cultivos y ampliación en la incidencia de enfermedades transmitidas por vector. En muchos de los casos, el cambio climático resultará en una mayor presión sobre poblaciones vulnerables, las cuales tienen, precisamente, menor capacidad de adaptarse a los cambios.

En ciudades con infraestructura inadecuada o construida en zonas vulnerables, las lluvias intensas y tormentas tropicales resultan en inundaciones y deslizamientos de tierra. El riesgo de inundaciones surge no sólo a raíz de lluvias intensas o prolongadas sino también debido al aumento del nivel del mar y a cambios en los caudales de los ríos, causados, por ejemplo, por el deshielo glaciar (Satterthwaite et al., 2007). Si no se toman medidas preventivas de mitigación para reducir los efectos de los eventos extremos en las próximas décadas, estos costos podrían ascender hasta US\$250.000 millones en el año 2100 (Samaniego, 2009).

El cambio climático puede generar nuevas amenazas, como las relacionadas con el aumento del nivel del mar, lo cual pone en riesgo la infraestructura costera. El 50% de las ciudades latinoamericanas con poblaciones superiores a 5 millones de habitantes está ubicado en zonas costeras de baja elevación.⁸ Asimismo, la crecida del mar puede implicar la salinización de acuíferos costeros, lo que afec-

⁸ De acuerdo con Dasgupta et al. (2007), si el nivel del mar subiera 1 metro, el daño causado en ALC sería de aproximadamente un

taría negativamente la calidad de las aguas subterráneas. Por otro lado, las ciudades localizadas en una mayor altitud son vulnerables a cambios en la disponibilidad de agua, causados por el deterioro de los ecosistemas de páramo, entre otras razones.

Emisiones de GEI en las ciudades

Los centros urbanos son responsables de la gran mayoría de las emisiones de GEI debidas al uso de combustibles fósiles,⁹ tanto de manera directa (principalmente en la industria y el transporte urbano) como indirecta (generación de electricidad o transporte de mercancías). Por otro lado, las emisiones de GEI provenientes de los desechos y procesos industriales están también estrechamente vinculadas con el medio urbano.

El sector transporte sobresale por su importancia. Su contribución del 35% de las emisiones ligadas al uso de combustible es la más alta comparada con otras regiones del mundo. Las altas tasas de motorización, la rápida urbanización, la lenta renovación de la flota de vehículos y los estándares relativamente bajos en las economías del combustible han llevado a que en ALC las emisiones de dióxido

0,54% del PIB regional; si ascendiera 3 metros, alcanzaría al 1,35% del PIB regional.

⁹ En cuanto a las emisiones causadas por el uso de combustibles fósiles, en 2008 ALC alcanzó 1.480 millones de toneladas de dióxido de carbono, el 35% de las cuales correspondía al transporte, el 34% a la industria, el 10% al consumo propio del sector energía, el 11% al sector residencial y el 10% restante a otros sectores (IEA, 2010).

do de carbono del transporte hayan aumentado durante la última década a una tasa más veloz que la de cualquier otro sector consumidor de energía. El transporte por carretera es responsable del 92% de las emisiones GEI del sector transporte en la región, y aproximadamente la mitad de estas emisiones proviene del tráfico de pasajeros y la otra mitad de la distribución de carga.

El sector de agua y desechos también ocupa un lugar preponderante en las emisiones urbanas de GEI, principalmente debido al metano que producen los residuos sólidos y líquidos, y a la utilización de la energía que se realiza en el sector. En particular, las emisiones de metano en rellenos sanitarios van en rápido aumento en la región, debido a que cada vez se generan más desechos como resultado de un mayor ingreso y a la falta de regulaciones para su adecuado tratamiento.

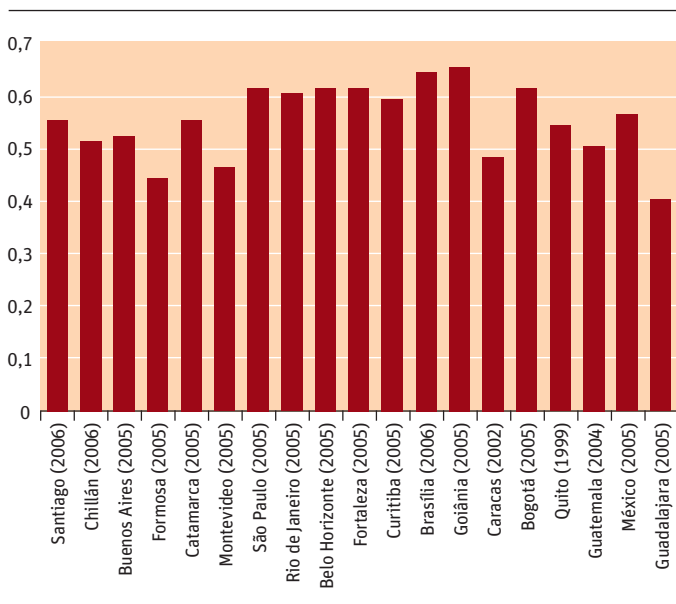
Desarrollo urbano integral

Para lograr una visión holística del desarrollo urbano en ALC, es necesario considerar los factores que caracterizan a las urbes de la región. Esta sección presenta aquellas características urbanas que se consideran prioritarias para lograr una sostenibilidad del desarrollo urbano en el mediano y largo plazo.

Desigualdad, informalidad, desempleo y competitividad

ALC es la región con mayor desigualdad del mundo y sus ciudades no permanecen ajenas a este fenómeno. La

GRÁFICO 3
Coefficiente Gini para un grupo
de ciudades seleccionadas de ALC



Fuente: Naciones Unidas-Hábitat (2008).

falta de equidad urbana regional es superior a la registrada en algunas naciones en desarrollo de Asia y África. Además, los resultados positivos que se observaron en el crecimiento del PIB per cápita en los últimos años no implicaron un descenso de la desigualdad urbana en la misma magnitud, problema que en algunos casos incluso aumentó.

Algunas ciudades latinoamericanas tienen un coeficiente Gini por encima del 0,6, un valor considerado alto en los estándares internacionales. El gráfico 3 muestra que en

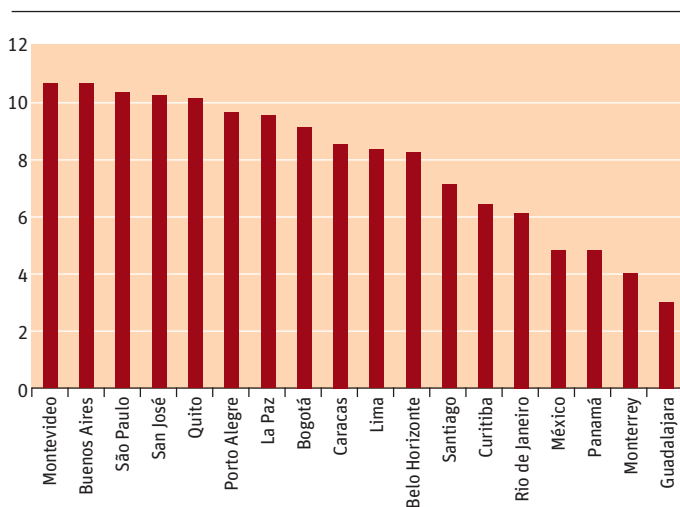
este grupo se encuentran São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Fortaleza, Brasília, Goiania y Bogotá.

Estas desigualdades regionales en el ingreso urbano se explican en parte debido a la incapacidad de los aparatos productivos para generar los empleos necesarios que permitan absorber a la creciente población, lo que ha resultado en elevadas tasas de desempleo e informalidad en la región. A pesar del buen desempeño económico latinoamericano en los primeros años de la década de 2000, para 2007 se mantenían altas tasas de desempleo urbano en São Paulo (10,3%), Buenos Aires (10,6%), Bogotá (9,1%), San José (10,2%), Porto Alegre (9,6%), Montevideo (10,6%), Quito (10,1%) y La Paz (9,5%) (véase el gráfico 4).

Un rasgo particular del empleo en ALC es la alta informalidad. El estudio de Perry et al. (2007) estima que en las zonas urbanas de la región el empleo informal asciende a un 57%, y señala que existen dos grupos, con una considerable diferencia entre países: el de los trabajadores informales independientes, a los que corresponde el 24% del total del empleo urbano, y el de los trabajadores informales asalariados, quienes tienen entre manos un 33% del empleo total urbano y más de la mitad de todo el trabajo informal. El diseño adecuado de estrategias de sostenibilidad urbana en la región debe considerar estas condiciones de su mercado laboral.

A su vez, el impacto entre la provisión de empleo y el incremento de la productividad de las pequeñas y medianas empresas (PyME) que se ubican en una ciudad está

GRÁFICO 4
Tasa de desempleo urbano en ciudades latinoamericanas seleccionadas, 2007
 (Porcentajes)



Fuente: Naciones Unidas-Hábitat (2010).

empezando a ser considerado como uno de los aspectos clave del desarrollo urbano. Cabe destacar que entre los factores tradicionales que se toman en cuenta cuando se analiza la competitividad de una ciudad, se incluyen la infraestructura y las comunicaciones, los recursos naturales, la calidad de los recursos humanos, la calidad de vida y la sofisticación del empresariado local.

Seguridad y convivencia ciudadana

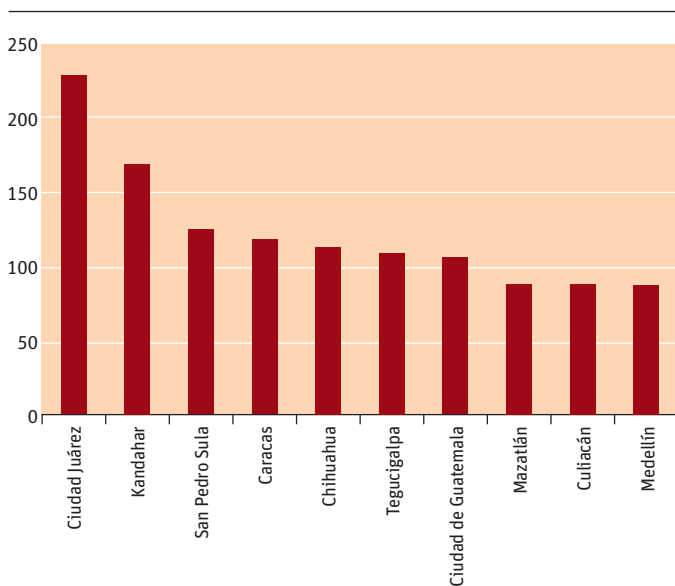
Los índices de criminalidad de ALC se encuentran entre los más altos del mundo. Luego de las regiones del sur y

oeste de África, ALC registra la tasa más elevada de homicidios por 100.000 habitantes, con un nivel que triplicó el promedio mundial en 2007. La problemática no es homogénea, ya que se encuentra una alta variabilidad. El Salvador, Honduras y Jamaica tienen las tasas de homicidios más altas, mientras que Argentina, Chile y Uruguay se hallaban muy por debajo de la media.

Las ciudades de ALC contribuyen en un gran porcentaje a las tasas regionales de crimen. En un escalafón elaborado por la organización civil mexicana Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y la Justicia Penal en 2010, dentro de las 10 ciudades con mayor homicidio en el mundo se encontraban nueve latinoamericanas: Ciudad Juárez, San Pedro Sula, Caracas, Chihuahua, Tegucigalpa, Guatemala, Mazatlán, Culiacán, y Medellín, quienes estuvieron acompañadas por la ciudad de Kandahar en Afganistán (véase el gráfico 5).

Las elevadas tasas de criminalidad amenazan el bienestar de los ciudadanos, especialmente de la población más pobre, ya que constituyen un obstáculo al desarrollo en múltiples dimensiones: elevan los costos económicos de los individuos y las empresas, inhiben la posibilidad de un clima propicio para los negocios y la convivencia pacífica de una sociedad democrática, destruyen el capital social virtuoso y en ocasiones fomentan economías paralelas propias del crimen organizado, con todo lo cual se erosiona la confianza de las instituciones, especialmente de aquellas encargadas de velar por los derechos y deberes de los individuos. Todos estos factores relacionados con el

GRÁFICO 5
Homicidios en las 10 ciudades con las tasas más altas del mundo, 2010
(Por 100.000 habitantes)



Fuente: Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y la Justicia Penal A. C. (2011).

delito restan competitividad a las ciudades latinoamericanas e incrementan su vulnerabilidad social.

La seguridad ciudadana es en la actualidad uno de los factores que más influyen en la calidad de vida y sostenibilidad en las ciudades. Encuestas realizadas en 15 países de la región indican que cerca del 40% de los residentes de las principales ciudades había sido víctima de algún delito en los últimos 12 meses. Este es un reto importante para ALC, dado que la falta objetiva de seguridad y la

percepción de inseguridad por parte de sus habitantes¹⁰ impactan en forma negativa y deterioran el ambiente para inversiones y negocios.

Agua, saneamiento y gestión de residuos

A pesar de que la cobertura de agua potable, alcantarillado y electricidad ha mejorado en la región, aún hay grupos de la población urbana que permanecen excluidos. Cuando se analizan las diferencias en cobertura entre los dos quintiles superiores y los dos quintiles inferiores de ingreso en las áreas urbanas, se puede apreciar la gran segmentación que existe en las urbes latinoamericanas, con diferencias bien marcadas en ciertos países. El caso más crítico se detecta en el saneamiento básico, área en donde la diferencia en el promedio de cobertura regional entre quintiles llega al 17,8%. Esta divergencia supera el 30% en Argentina, Brasil, El Salvador, Honduras, México, Perú y Uruguay (Cristini et al., 2008).

Son numerosos los casos en los que el servicio sufre interrupciones frecuentes, o el agua que llega al usuario no tiene suficiente presión o su potabilidad es deficiente. La mala calidad del servicio y las estructuras tarifarias inadecuadas hacen que grandes usuarios industriales ejerzan presión sobre fuentes de abastecimiento alternativas, lo cual afecta los niveles de los acuíferos.

¹⁰ La inseguridad es considerada el problema más importante de la región, de acuerdo con diferentes encuestas regionales: Latinobarómetro, FLACSO y LAPOP.

En lo que se refiere al saneamiento, donde la situación de los servicios es más precaria, se observa que 10 países presentan tasas de cobertura inferiores al 50%. La falta de cobertura se concentra naturalmente en los sectores de menores ingresos de las áreas urbanas, con diferencias entre los dos quintiles superiores e inferiores de ingreso que ascienden a casi 18 puntos. Las familias de menores ingresos deben atender sus necesidades por medio del uso de letrinas, pozos negros y otros recursos de bajo nivel sanitario.

La prestación de los servicios domiciliarios proviene en la mayor parte de los casos de empresas estatales con serias dificultades financieras y de gestión que impiden brindar servicios adecuados y con costos eficientes. Los niveles de agua no contabilizada en los sistemas superan el 50% en la mayoría de las grandes urbes. Por otro lado, existen innumerables casos de derroche del líquido, producto de una mala gestión de la demanda que incluye desde la falta de medición hasta estructuras tarifarias inadecuadas.

La principal limitación en materia de residuos sólidos urbanos es la inadecuada disposición final, pues, como puede observarse en el cuadro 1, sólo un 55% de los residuos generados recibe el tratamiento final adecuado en rellenos sanitarios. El resto de los desperdicios se desecha en vertederos a cielo abierto no controlados o en cuerpos de agua. Los impactos ambientales negativos relacionados con las prácticas inapropiadas de disposición final de la basura son múltiples y rara vez se consideran estas externalidades a la hora de tomar decisiones de inversión. El crecimiento poblacional y económico de la región está poniendo al

CUADRO 1 Generación per cápita de residuos, porcentaje de recolección y de residuos sólidos urbanos dispuestos en ALC, 2010

País	Generación per cápita de residuos en ALC (Kg/hab/día)		Porcentaje de cobertura del servicio de recolección ^a	Porcentaje de residuos sólidos urbanos dispuestos	
	RSD	RSU		Relleno sanitario	Forma no controlada ^b
Argentina	0,77	1,15	99,8	64,7	35,3
Belice	—	2,82	85,2	0	0
Bolivia	0,46	0,49	93,3	44,7	55,3
Brasil	0,67	0,94	95,4	53,9	46,1
Chile	0,79	1,25	—	81,5	18,5
Colombia	0,54	0,62	98,9	81,8	18,2
Costa Rica	0,88	0,88	90,4	67,5	32,5
Ecuador	0,62	0,71	84,2	30,2	69,8
El Salvador	0,5	0,89	78,8	78,2	21,8
Guatemala	0,62	1,12	77,7	15,4	84,6
Honduras	0,61	—	64,6	11,3	88,7

(continúa en la página siguiente)

CUADRO 1 Generación per cápita de residuos, porcentaje de recolección y de residuos sólidos urbanos dispuestos en ALC, 2010 (continuación)

País	Generación per cápita de residuos en ALC (Kg/hab/día)		Porcentaje de cobertura del servicio de recolección ^a	Porcentaje de residuos sólidos urbanos dispuestos	
	RSD	RSU		Relleno sanitario	Forma no controlada ^b
México	0,58	0,94	93,2	65,6	34,4
Panamá	0,55	1,22	84,9	41,7	58,3
Paraguay	0,69	0,94	57	36,4	63,6
Perú	0,47	0,75	84	43,5	56,5
Uruguay	0,75	1,03	98	3,8	96,2
Venezuela	0,65	0,86	100	12,9	87,1
Promedio para América Latina	0,63	0,91	86	55,2	44,8

Fuente: BID-OPS-AIDIS (2010).

Notas:

^a Porcentaje de cobertura del servicio de recolección según el tamaño de la población.

^b Incluye vertedero controlado y a cielo abierto, quema a cielo abierto, cuerpos de agua y alimento para animales. RSD: Residuos sólidos domiciliarios. RSU: Residuos sólidos urbanos.

sistema de disposición final al borde del colapso en varias capitales, donde no se cuenta con espacio disponible para expandir o construir rellenos sanitarios. El tratamiento y la disposición de estos residuos crecientes constituyen el gran desafío para la región en las próximas décadas.¹¹

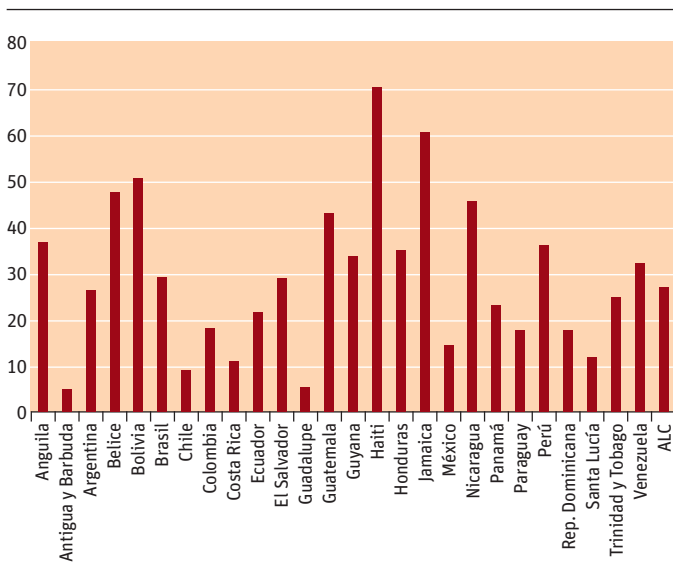
La otra gran problemática urbano-ambiental relacionada con los residuos radica en las descargas de los efluentes industriales en cuerpos de agua. Son múltiples las ciudades de ALC cuyos principales ríos han alcanzado niveles de contaminación extremos, hasta que su utilización se ha visto restringida de manera absoluta y sus caudales han quedado sin vida.

Planificación urbana

El rápido e ineficiente crecimiento de las ciudades en las últimas décadas ha impactado de forma significativa su medio ambiente físico. La falta de planificación y/o la inadecuada fiscalización de las normas existentes han generado una ocupación desordenada y patrones irracionales de uso del suelo, lo que contribuye a un excesivo número de desplazamientos internos y a la congestión urbana. La expansión sigue su camino aceleradamente, consumiendo recursos naturales, invadiendo áreas protegidas y vulnerables y zonas de uso agrícola. La ocupación sin

¹¹ La media regional de generación de residuos sólidos actual se encuentra en 0,63 kilogramo/habitante/año, mientras que en los países desarrollados estos valores se han estabilizado en un rango por encima del doble de dicha cifra.

GRÁFICO 6
Población urbana que vive en
asentamientos informales en ALC
 (Porcentajes)



Fuente: Naciones Unidas-Hábitat (2008).

controles adecuados de tierras o áreas expuestas a riesgos ambientales contribuye a aumentar el daño causado por los desastres naturales. Esto amplía los impactos de las inundaciones, huracanes y terremotos, que suelen afectar a la población más pobre.

Un reflejo de los problemas de planificación urbana en ALC es la proliferación de asentamientos informales en sus diferentes ciudades. Como ya se ha mencionado, aproximadamente el 27% de la población urbana de la región vive en barrios irregulares. Este indicador presen-

ta una gran heterogeneidad entre países (véase el gráfico 6). En la medida en que Brasil y México cuentan con el 54% de la población urbana de ALC, los dos concentran el mayor número de residentes urbanos que viven en asentamientos informales: cerca de 45 millones de habitantes en Brasil y 12 millones en México, lo que representa el 48% del total regional.

La población ubicada en áreas informales es más vulnerable a problemas de salud y fenómenos naturales asociados con las malas condiciones de saneamiento ambiental a que está expuesta. Por ello, la planificación urbana es un instrumento fundamental para desarrollar ciudades armoniosas, que sean eficientes en el uso del suelo urbano, contribuyan a una mejor calidad de vida de la población, disciplinen las actividades y faciliten los traslados hogar-trabajo. La planificación urbana debe superar la simplicidad de un ejercicio técnico para convertirse en una tarea de gran alcance que involucre los activos tangibles e intangibles de una ciudad. Este proceso debe responder a la desigualdad y la segmentación crecientes, y debe contemplar la expansión metropolitana o la consolidación de ciudad-región que ha caracterizado el desarrollo urbano reciente (Naciones Unidas-Hábitat, 2008).

Sistemas de transporte

El transporte es un componente fundamental de la sostenibilidad de las ciudades. La infraestructura del transporte urbano de ALC enfrenta un nivel de demanda excesivo, que en la mayoría de los casos sobrepasa sus capacidades.

En algunos casos, dicha infraestructura se encuentra poco desarrollada y se hace necesario planificar su crecimiento. Pero, por otra parte, aumentar la capacidad de esta infraestructura suele conllevar altos costos para la sociedad cuando se trata de ambientes urbanos consolidados.

El rápido aumento de la flota de vehículos privados (motorización) es una causa directa de los problemas de congestión, contaminación y accidentes de tránsito que se evidencian en las ciudades de ALC. El fenómeno de la motorización se explica por una combinación de factores que incluyen el incremento del PIB per cápita, la tendencia a la baja en el costo de adquirir un automóvil, la mala calidad del transporte público, los patrones de desarrollo de las áreas suburbanas y los elevados niveles de subvención de los combustibles. Si las actuales tendencias continúan, es probable que en 2030 la región alcance el nivel europeo de motorización de los años sesenta, pero con el agravante de que superará a la Europa de aquella época e incluso a la actual en cuanto a la cantidad de regiones metropolitanas con más de 5 millones de habitantes (Schipper et al., 2009).

La congestión no sólo tiene efectos negativos en la viabilidad económica de las ciudades, sino que además profundiza la desigualdad social, pues impacta sobre todo en los más pobres, que suelen vivir más lejos de sus lugares de trabajo y experimentan aún más demoras en los trayectos que deben realizar. Y aunque la creciente motorización se deba mayoritariamente a la presencia de nuevos autos particulares adquiridos por los segmentos de mayo-

res ingresos, la congestión afecta más drásticamente a los usuarios de transporte público, que comparten la misma infraestructura con el transporte individual.

Asociados a la motorización y a la congestión, surgen también problemas de seguridad vial y contaminación ambiental. El aumento del tráfico ha elevado los niveles de incidentes viales en el mundo, hasta el punto de que la Organización Mundial de la Salud (OMS) los ha calificado como una epidemia global. Las ciudades de ALC no son ajenas a este fenómeno y registran niveles de accidentes superiores a la media observada en ciudades de países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

La deficiencia del transporte urbano está también relacionada con el estado de conservación de la infraestructura existente. El Observatorio de Movilidad Urbana de la Corporación Andina de Fomento (CAF) concluye que, a pesar de que la oferta de vías se puede describir como amplia en la mayoría de las áreas metropolitanas consideradas, su calidad es bastante precaria. Esto se explica por los elevados costos de mantenimiento frente a las limitaciones presupuestarias existentes en la mayoría de los casos. En cuanto a la movilidad promedio en las áreas metropolitanas de ALC, una comparación con otras regiones del mundo permitió detectar que es significativamente inferior a la de las ciudades de los países desarrollados.¹²

¹² Este índice de movilidad (número de viajes/habitante/día) está directamente relacionado con los niveles de actividad económica de

Energía

En lo concerniente al acceso a la energía eléctrica, según la Organización Latinoamericana de Energía (Ola-de, 2010), al menos 38 millones de personas en ALC no cuentan con este servicio, 73% de las cuales es pobre. Mientras que en algunos países hay un alto grado de electrificación (superior al 99%), otros deben realizar grandes esfuerzos para que su población tenga acceso a la electricidad, tanto en áreas urbanas como rurales (CEPAL, 2010b). Este es el caso, por ejemplo, de Bolivia, Haití y Nicaragua, cuyas tasas de cobertura son del 69%, 34% y 63%, respectivamente. Además, debe prestarse particular atención a la población urbano-marginal para que pueda contar con un servicio sostenible de electricidad.

En cuanto al medio ambiente, uno de los efectos más visibles relacionados con el consumo energético en las ciudades lo constituyen las externalidades negativas del consumo masivo de combustibles fósiles para la generación de electricidad.¹³ El impacto relacionado con el con-

los centros urbanos pero también con la calidad, eficiencia, seguridad y accesibilidad de un sistema de transporte (infraestructura y servicios) que permita el desarrollo de dichas actividades.

¹³ Mediante el empleo de combustibles fósiles, el sector energético contribuye de manera relevante a la emisión de GEI; además, se liberan emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y material particulado respirable (bajo 10 micrones-PM10), según la calidad del combustible.

sumo de combustibles de baja calidad tanto fuera¹⁴ como dentro¹⁵ de las viviendas también desempeña un rol preponderante en el ambiente de las ciudades. Finalmente, en el entorno se generan efectos no deseados debido a la sobreexplotación de recursos naturales locales para satisfacer necesidades energéticas.¹⁶

La energía no es sólo necesaria para asegurar la calidad de vida de la población en las ciudades, es además un factor de producción de la economía. Por ello, la eficiencia energética (EE) cobra una importancia fundamental para reducir el gasto mensual en electricidad y combustibles de las viviendas, los comercios y la industria y, al mismo tiempo, contribuye a reducir los GEI cuando la energía se obtiene mediante la utilización de combustibles fósiles. Los estudios financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) demuestran que con un bajo nivel de inversión es posible realizar ahorros energéticos del 15% al 20% en ALC, especialmente en iluminación y refrigeración.

Otras medidas para contribuir a la sostenibilidad energética incluyen el uso de energías renovables (ER). En la

¹⁴ El caso de la mala calidad del aire en ciudades del sur de Chile debido a la combustión de biomasa para calefacción es un buen ejemplo de esta interrelación en una ciudad.

¹⁵ Las familias de escasos recursos suelen utilizar sistemas contaminantes para calefaccionar sus hogares o preparar sus alimentos (leña o kerosene).

¹⁶ Un ejemplo es el caso de Haití, que tiene una alta tasa de deforestación en parte como consecuencia del uso indiscriminado de leña para fines energéticos.

medida en que sean económicamente viables, estos sistemas permiten reducir la dependencia de los combustibles fósiles. De esta manera, las viviendas, los comercios y la industria pueden autoabastecerse y eventualmente vender el exceso de energía de vuelta a la red.¹⁷

La planificación de una ciudad es clave en la definición de su demanda y oferta energética. Los códigos urbanos condicionan aspectos como la altura de las construcciones y el grado de sombra permitido, lo cual impacta en la demanda energética de los edificios. Por otro lado, la planificación urbana definirá la cantidad de espacios verdes por sector de la ciudad, una herramienta que sirve para mitigar los efectos propios de las ciudades, como las islas de calor.¹⁸

Gestión fiscal, gobernabilidad y transparencia

Las ciudades de ALC enfrentan el reto de generar los recursos y las instituciones necesarios para satisfacer la demanda de bienes públicos que tienen sus ciudadanos. En las dos últimas décadas se han llevado adelante procesos de descentralización que han trasladado competencias desde el gobierno central a las administraciones locales.

¹⁷ Para lograr este objetivo, se requiere una legislación energética adecuada que permita la compra-venta de energía de pequeños productos de energía a la red, como en Barbados y Mexicali (México).

¹⁸ Las islas de calor dentro de las ciudades aumentan la curva de calor en el tiempo, lo cual impacta en la demanda de refrigeración.

Por tanto, la sostenibilidad urbana está estrechamente ligada a la consolidación de la situación fiscal de los municipios y al fortalecimiento de sus instituciones.

Gestión fiscal

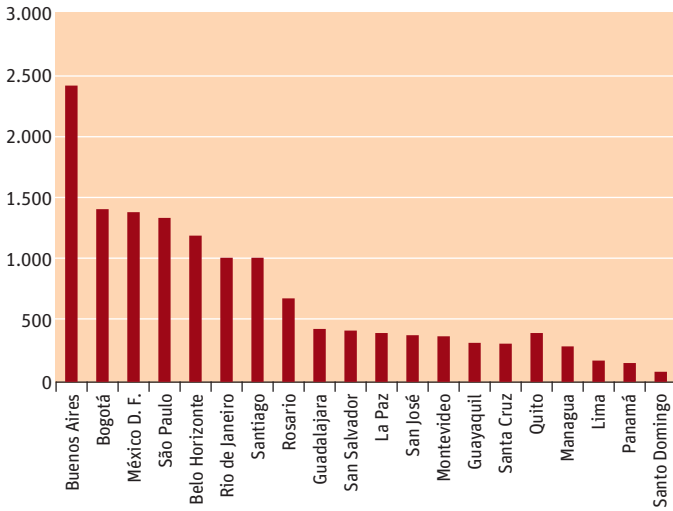
La solidez fiscal de los gobiernos de las ciudades es una condición necesaria para la calidad de vida urbana. En la mayoría de los países de la región los gobiernos municipales tienen a su cargo la prestación de gran parte de los servicios urbanos locales. Sin embargo, la mayoría de las municipalidades depende de transferencias nacionales y no explota de forma adecuada sus propias fuentes de ingreso, por lo cual carece de recursos para inversión. El grado de dependencia promedio de los gobiernos locales latinoamericanos en cuanto a transferencias efectuadas desde el nivel central llega en la actualidad al 59%, aunque este valor varía de acuerdo con las funciones transferidas y los arreglos institucionales existentes.

La región registra profundas asimetrías en la capacidad de gestión de los gobiernos locales. Por un lado, existen grandes metrópolis con una mayor capacidad institucional, mientras que en el otro extremo se encuentran pequeñas y medianas localidades con un pobre desempeño. En la gran mayoría de los casos las bases tributarias son débiles y se las explota de manera inapropiada, lo cual no contribuye a la generación de los recursos propios necesarios para atender adecuadamente las competencias descentralizadas y los nuevos retos que imponen la urbanización y el cambio climático. En una muestra de ciudades

GRÁFICO 7

Ingreso anual por habitante en ciudades latinoamericanas seleccionadas, 2006

(En dólares de EE.UU. corregidos según la PPA)



Fuente: Cristini et al. (2008).

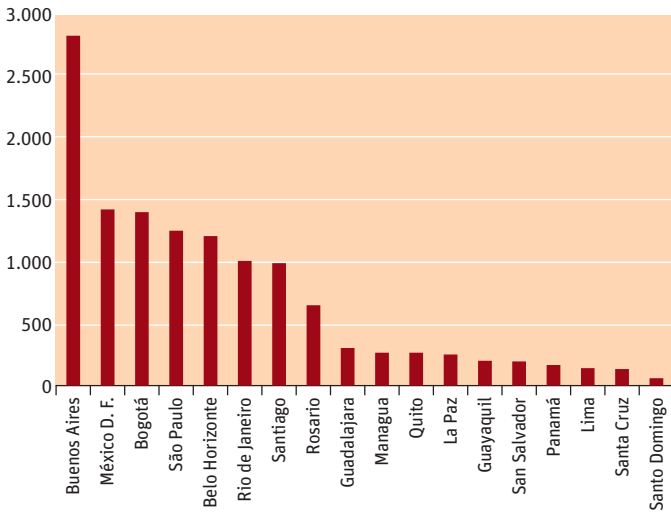
latinoamericanas, Cristini et al. (2008) observaron una amplia disparidad en los ingresos fiscales totales en términos per cápita y de moneda homogénea (véase el gráfico 7). El bajo nivel de los ingresos propios municipales se expresa en una excesiva dependencia de las transferencias del gobierno central (desequilibrios verticales) y grandes diferencias entre las ciudades con una mayor base económica y las que no la tienen (desequilibrios horizontales).

Al analizar la información acerca de los gastos, Cristini et al. (2008) detectan una vez más una alta heterogeneidad

GRÁFICO 8

Gasto anual por habitante en ciudades latinoamericanas seleccionadas, 2006

(En dólares de EE.UU. corregidos según la PPA)



Fuente: Cristini et al. (2008).

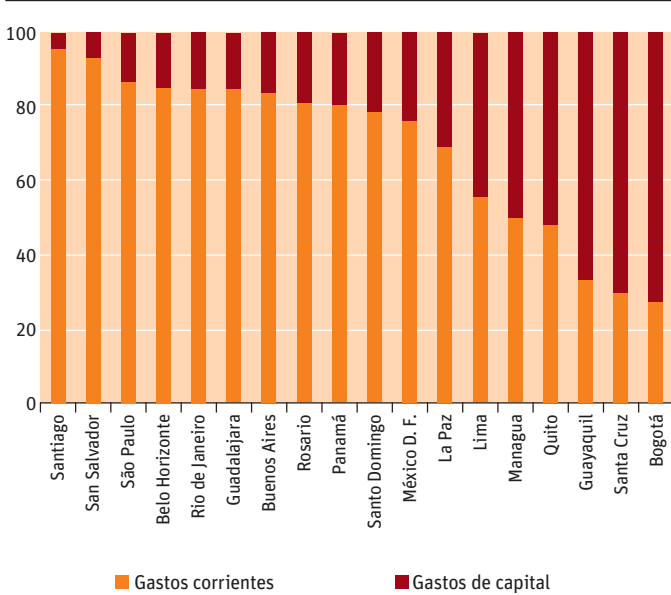
en la muestra empleada. En el gráfico 8 puede apreciarse que Buenos Aires, México D.F. y Bogotá son las ciudades que ostentan los mayores gastos por habitante, en tanto que Panamá, Lima, Santa Cruz y Santo Domingo son las ciudades con menor nivel de gasto.

Cuando se revisa la composición del gasto, se observan otros detalles interesantes. En países de tradición centralista, como Chile y El Salvador, las ciudades tienen casi en su totalidad gastos corrientes. Luego, en las ciudades brasileñas y argentinas los gastos corrientes ascienden a

GRÁFICO 9

Gastos corrientes frente a gastos de capital en ciudades latinoamericanas seleccionadas, 2006

(En porcentaje del gasto total)



Fuente: Cristini et al. (2008).

un 80%, y lo mismo sucede en Panamá, Santo Domingo y México D.F. Por último, los mayores gastos de capital se encontraron en Guayaquil, Santa Cruz y Bogotá (véase el gráfico 9).

Gobernabilidad y transparencia

Los problemas de gestión de las administraciones municipales son generalizados, e incluyen la deficiencia de los sis-

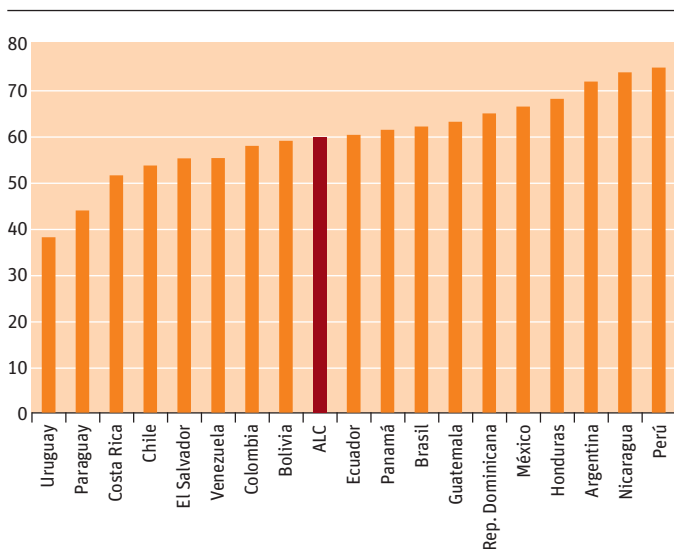
temas financiero y administrativo internos, la ausencia de controles efectivos sobre los servicios públicos y la escasa capacidad de planificación. Además, en los aglomerados metropolitanos o conurbaciones, la ausencia de mecanismos de coordinación constituye un fuerte obstáculo para la implementación de políticas de planificación regional, la aplicación de funciones regulatorias y la realización de servicios de interés común importantes para su sostenibilidad urbana y ambiental.

La limitada gobernabilidad se refleja en la alta percepción de la corrupción que existe en ALC. Por ejemplo, el índice de corrupción estimado por Transparencia Internacional muestra que el grado promedio de corrupción en ALC (3,9) es mucho mayor que el estimado para países como Suecia (9,2), Japón (7,7), Alemania (8,0) y Estados Unidos (7,5).¹⁹

Cuando el análisis se enfoca en los gobiernos locales de la región, nuevamente se observa que los ciudadanos tienen poca confianza en ellos. De acuerdo con la información de Latinobarómetro (2009), el 60% del total de los encuestados aseguró tener poca o ninguna confianza en las autoridades locales. Como puede verse en el gráfico 10, la desconfianza en los gobiernos locales en Ecuador, Panamá, Brasil, Guatemala, República Dominicana, México, Honduras, Argentina, Perú y Nicaragua es superior al

¹⁹ El índice de corrupción estimado por Transparencia Internacional varía entre 0 y 10. Cuanto más bajo sea un valor determinado, mayor será la percepción de corrupción en el país.

GRÁFICO 10
Ciudadanos que tienen poca o ninguna
confianza en los gobiernos locales, en países
seleccionados y promedio para ALC, 2009
 (Porcentajes)



Fuente: Latinobarómetro (2009).

promedio regional. Por su parte, aunque raya en el 50%, la desconfianza en las autoridades locales es menor en Chile, Costa Rica, Paraguay y Uruguay.

En síntesis, se puede señalar que existen elementos diferenciadores de las ciudades latinoamericanas: problemas ambientales que redundan en una alta vulnerabilidad frente a los desastres naturales, un desarrollo urbano en el que abundan los asentamientos irregulares, inseguridad, informalidad, desempleo y segmentación en el acceso a

servicios básicos, y una gobernabilidad local que se caracteriza por desequilibrios fiscales verticales y escasa capacidad institucional.

V

Hacia un concepto de sostenibilidad urbana aplicable a ALC

COMO SE HA VISTO, ALC es una región con un alto grado de urbanización y grandes desafíos en sus áreas urbanas. Estas características condicionan su proceso de desarrollo y exigen la consolidación de un concepto de sostenibilidad urbana que permita establecer una estrategia de desarrollo económico, social y ambiental capaz de conciliar los intereses de las generaciones presentes y futuras. Uno de los retos que enfrenta el estudio de la sostenibilidad urbana reside en el carácter complejo y dinámico de las ciudades. Establecer diferentes vías de interdependencia entre sectores y priorizar los principales canales de transmisión de los efectos dentro de una ciudad son cuestiones clave para el diseño de políticas públicas locales sostenibles.

A partir de la experiencia y del trabajo que viene realizando el BID, en esta sección se presentan los elementos que

deben formar parte del análisis de la sostenibilidad urbana en ALC. Inicialmente se realiza un breve balance de las diferentes intervenciones sectoriales urbanas que ha llevado a cabo el Banco, y se destacan las lecciones aprendidas de ellas. A continuación, se puntualizan los elementos que deberán considerarse al desarrollar una metodología que permita identificar acciones prioritarias para fortalecer la sostenibilidad urbana en la región. Finalmente, se esbozan los argumentos para focalizar las acciones de sostenibilidad urbana en ciudades intermedias.

La experiencia del BID

El Banco tiene una extensa tradición de intervenciones sectoriales en las ciudades de ALC. Se han respaldado diferentes proyectos, a través de préstamos de inversión o cooperación técnica, en sectores como transporte, agua y saneamiento, vivienda y desarrollo urbano, modernización del Estado, y gestión fiscal, financiera y de gastos. De igual manera, se ha brindado apoyo a las ciudades con una aproximación integral, mediante estrategias de renovación de centros históricos, mejoramiento de barrios, vivienda social y transporte masivo sostenible, entre otras iniciativas. En las dos últimas décadas se han entregado productos financieros y no financieros por un total aproximado de US\$7.000 millones para proyectos centrados en ciudades. Los diferentes proyectos han estado dirigidos a una diversidad de acciones sectoriales, desde la descontaminación de fuentes hídricas hasta el fortalecimiento de la seguridad ciudadana (véase el cuadro 2).

CUADRO 2 Intervenciones sectoriales realizadas por el BID a nivel local

Sector	País	Ciudades	Monto
Renovación de los centros históricos	Brasil	Olinda, Ouro Preto, Recife, Rio de Janeiro	\$62,5 millones
	Colombia	Cartagena	\$322.000
	Ecuador	Quito	\$40 millones
	Panamá	Colón, Panamá	\$35 millones
	Total		\$137,8 millones
Transporte	Brasil	Curitiba, São Paulo	\$610 millones
	Colombia	Bogotá, Cali	\$210 millones
	Panamá	Panamá	\$1 millón
	Perú	Lima	\$45 millones
	Uruguay	Montevideo	\$80 millones
Total		\$946 millones	
Agua y saneamiento	Argentina	Buenos Aires	\$500 millones
	Brasil	Bahía dos Santos, Manaus, São Paulo	\$1.800 millones
	Colombia	Medellín, Pasto	\$627,8 millones
	Ecuador	Quito	\$136 millones
	Honduras	Puerto Cortés	\$18,3 millones
	México	Monterrey	\$325 millones
	Nicaragua	Managua	\$15 millones
Total		\$3.422,1 millones	
Modernización del Estado	Brasil	Varias	\$328 millones
	Chile	Varias	\$10 millones
	Colombia	Bogotá, otras	\$57,4 millones
	El Salvador	Áreas de riesgo	\$149,8 millones
	Guatemala	Varias	\$29 millones
	Honduras	Tegucigalpa	\$22,5 millones

(continúa en la página siguiente)

CUADRO 2 Intervenciones sectoriales realizadas por el BID a nivel local (continuación)

Sector	País	Ciudades	Monto
	Nicaragua	Managua	\$7,2 millones
	Trinidad y Tobago	Varias	\$24,5 millones
	Uruguay	Varias	\$17,5 millones
	Total		\$645,9 millones
Vivienda y desarrollo urbano	Bolivia	La Paz	\$28,5 millones
	Brasil	Manaos, Puerto Alegre, Rio de Janeiro	\$590 millones
	Ecuador	Guayaquil	\$100 millones
	Guatemala	Ciudad de Guatemala	\$46,8 millones
	México	Varias	\$500 millones
	Uruguay	Montevideo	\$70 millones
	Total		\$1.335,3 millones
Gestión fiscal, financiera y del gasto	Brasil	Varias	\$459,4 millones
	Colombia	Barranquilla, Santa Marta, Manizales, Pereira	\$947.000
	Costa Rica	Heredia, San Carlos	\$1,3 millones
	Guatemala	Ciudad de Guatemala	\$1 millón
	México	Distrito Federal	\$1 millón
	Perú	Lima	\$1,2 millones
	Total		\$ 464,8 millones
Total			\$6.952 millones

Fuente: BID (2009).

Desde mediados de la década de 2000, el Banco ha llevado adelante iniciativas que reflejan una visión más integrada de la dinámica de las ciudades. Por ejemplo, en Brasil se diseñó el programa Procidades a fin de otorgar hasta US\$50 millones en financiamiento a los gobiernos municipales. Este proyecto busca reducir el déficit de servicios básicos e infraestructura que ha resultado del elevado crecimiento urbano. A la fecha se ha brindado apoyo financiero a 25 ciudades brasileñas.

Del mismo modo, a partir de la creación en 2007 de la Iniciativa de Energía Sostenible y Cambio Climático (SECCI, por sus siglas en inglés), se han incorporado de manera transversal esfuerzos de mitigación y adaptación al cambio climático dentro de las operaciones del BID, principalmente en relación con la moderación de GEI en los sectores energético, hídrico y ambiental, con la formación de capacidad de resistencia, y con la adaptación en aquellas áreas especialmente vulnerables a los impactos del cambio climático.

Las intervenciones preliminares han permitido acumular experiencia relevante para futuros proyectos que privilegien la sostenibilidad urbana. Una de las primeras lecciones aprendidas estriba en la necesidad de lograr la atención integral de los problemas de las ciudades. Gracias al enfoque sectorial, en algunas ocasiones los proyectos responden a visiones parciales que no tienen en cuenta los eslabonamientos que existen. Por lo tanto, es preciso coordinar las acciones que llevan adelante los distintos sectores del Banco y lograr una mejor comprensión de

los efectos que cada proyecto produce sobre la sostenibilidad general.

La segunda lección destaca la importancia de trabajar de cerca con las autoridades locales. Las ciudades han asumido un liderazgo creciente en varios temas, entre ellos los relacionados con el cambio climático, dado que es en esa área donde precisamente se materializan las acciones destinadas a la reducción de emisiones y al control de la vulnerabilidad. En este sentido, las urbes ofrecen un espacio fundamental para implementar estrategias clave de desarrollo sostenible.

Otra lección aprendida en el trabajo con las municipalidades indica que existen diferencias en la capacidad de gestión entre las diversas localidades. En general, las localidades pequeñas adolecen de limitaciones en su capacidad, lo que dificulta la ejecución de los proyectos, mientras que las ciudades intermedias y grandes exhiben un mayor desarrollo institucional. Por ello, es recomendable la coordinación con el gobierno central para llevar adelante intervenciones en las pequeñas localidades y trabajar directamente con aquellas medianas y grandes. La clasificación del tamaño de las urbes dependerá de las especificidades de cada uno de los países. Es decir: es necesario considerar la heterogeneidad presente en el desarrollo institucional local y las diferentes clases de ciudades a atender.

Elementos para evaluar y planificar el desarrollo urbano sostenible

Abordar la sostenibilidad urbana en ALC requiere una herramienta metodológica que permita comprender el estado del desarrollo urbano actual, establecer prioridades y presentar propuestas específicas para fortalecer un crecimiento urbano acorde con su contexto ambiental, y que asimismo incentive el desarrollo económico, propicie la inclusión social y contribuya a lograr una situación fiscal e institucional sólida.

Se debe contar con una metodología que se base en el trabajo con las autoridades locales y la ciudadanía, y en indicadores e instrumentos de análisis que permitan definir acciones específicas que respondan a los problemas más acuciantes en materia de sostenibilidad. De igual manera, debe haber mecanismos para monitorear los avances de dichas acciones, a fin de garantizar su éxito en el tiempo.

La metodología de referencia permite abordar el análisis de la sostenibilidad de las ciudades en tres dimensiones fundamentales: i) el riesgo de desastres y cambio climático, ii) el desarrollo urbano integral, y iii) el ámbito fiscal, y las cuestiones de gobernabilidad y transparencia. Estos ejes se deben mirar holísticamente, considerando las interacciones entre ellos y teniendo en cuenta la vocación de desarrollo económico y social que tiene una ciudad y los impactos ambientales que la afectan, ya que es la integración de los tres lo que posibilita la sostenibilidad urbana.

La dimensión del riesgo de desastres y cambio climático se centra en la gerencia ambiental y el control de la contaminación local, la mitigación del cambio climático y la prevención y reducción de la vulnerabilidad a los desastres naturales. La dimensión del desarrollo urbano integral se refiere al diseño de la ciudad y a su huella, y abarca la desigualdad social y la distribución desequilibrada de los servicios, la eficacia del transporte urbano, la competitividad y la seguridad ciudadana. La dimensión fiscal, y las cuestiones de gobernabilidad y transparencia conexas se relacionan con la capacidad del gobierno local de financiar las inversiones necesarias, lograr la prestación de los servicios a su cargo con la calidad y la cobertura adecuadas, controlar correctamente sus gastos y su deuda, y tomar decisiones de una manera transparente, planificada y eficaz.

Para llevar a cabo la aproximación integral propuesta, la herramienta de análisis debe posibilitar la identificación de problemáticas clave y urgentes para la sostenibilidad urbana y el abordaje de sus soluciones estratégicas. En principio, se debe realizar un diagnóstico de las condiciones de la ciudad con respecto a las tres dimensiones mencionadas y sus interrelaciones. Esta etapa se desarrolla en tres fases. La primera de ellas consiste en la construcción de indicadores para medir la posición de la ciudad en cada una de las dimensiones. La segunda fase abarca el análisis y la métrica, indispensables para identificar las brechas de la ciudad en relación con los valores observados en los indicadores de urbes de similar desarrollo socioeconómico. Por último, en la tercera

fase se determinan los criterios para establecer prioridades en los sectores con mayor impacto en la sostenibilidad urbana, y para fijar las alternativas de políticas que se pondrán en marcha para cerrar las brechas. Este proceso permite la construcción de un plan de acción para la ciudad, en el cual se incluye, además, el sistema de monitoreo y evaluación adecuado para el seguimiento de los indicadores de sostenibilidad definidos en cada una de las dimensiones.

En síntesis, la herramienta de análisis abarca tres componentes: sistemático, normativo y procedimental.²⁰ El primero contempla la definición y construcción de los indicadores necesarios para realizar un diagnóstico de la situación de las tres dimensiones definidas. El normativo permite establecer metas para los diferentes indicadores, con el fin de conocer las brechas existentes en cada uno de ellos. Finalmente, el procedimental contempla los medios apropiados para establecer prioridades e integrar a los estamentos y personas involucradas en el desarrollo urbano de la localidad, con lo cual se crean puentes entre los aspectos normativos y los sistemáticos. Luego de aplicada la herramienta de análisis, la ciudad contará con los siguientes productos: a) un diagnóstico que permite establecer prioridades; b) un plan de acción que refleja esas prioridades; c) un conjunto de proyectos viables para implementar ese plan, y d) un sistema de monitoreo para medir los avances y comunicarlos a la población.

²⁰ Similar a lo planteado por Wiek y Binder (2005).

Focalización en ciudades intermedias

Una aproximación al crecimiento de la población en los distintos países de ALC muestra que las ciudades intermedias crecieron a una tasa mayor que las grandes, y son más dinámicas que estas últimas, con la excepción de los casos de Colombia y Perú.²¹ En un análisis efectuado para México, en el cual se consignan datos por municipios, se ha observado que el componente económico del Índice de Desarrollo Humano (IDH) de las urbes con mayor población tuvo un menor dinamismo que el de aquellas de tamaño intermedio. Esta conclusión permite prever que el mayor reto de la sostenibilidad urbana en ALC se encuentra precisamente en las ciudades intermedias, que vienen dominando el crecimiento poblacional de la región. En particular, estos centros urbanos enfrentan el desafío de lograr un desarrollo sostenible sin repetir los errores que han tenido lugar en las grandes metrópolis latinoamericanas.

Existen muy buenas razones para focalizar el análisis de la sostenibilidad urbana en las ciudades intermedias de la región. En primer lugar, en la medida en que muchas de estas urbes vienen registrando, como ya se ha dicho, una importante dinámica de crecimiento económico y poblacional, el futuro del desarrollo urbano en ALC depende en gran parte de lo que ocurra en ellas. Un segundo argu-

²¹ A mediados del siglo XX, la supremacía de Bogotá y Lima, capitales de Colombia y Perú respectivamente, no era tan significativa como la de otros países de la región.

mento lo constituye el hecho de que estas ciudades están en una etapa en la que todavía es posible explotar economías de escala y controlar los costos de aglomeración, y elevar de este modo la eficiencia global. Además, estas urbes tienen una escala que facilita la efectividad de intervenciones orientadas a la sostenibilidad. Finalmente, si se mejorase la sostenibilidad de las ciudades intermedias y se elevaría su calidad de vida, se reduciría la presión poblacional y económica sobre las grandes metrópolis, y se facilitarían intervenciones destinadas a superar los grandes desequilibrios que las caracterizan.

VI

Reflexiones finales

LA SOSTENIBILIDAD URBANA EN ALC es un elemento clave para atender las necesidades que enfrentan los países de la región en materia de cambio climático, infraestructura para la competitividad, reducción de las desigualdades e instituciones orientadas al crecimiento y al bienestar social. La problemática regional requiere una visión integral del desarrollo urbano, con el fin de atender los múltiples objetivos que impone una estrategia de desarrollo moderna. A partir de una revisión de los avances teóricos y empíricos del concepto de sostenibilidad urbana y de la realidad de las ciudades de la región, en este documento se ha presentado una propuesta de análisis holístico. Su implementación exige el diseño de herramientas de estudio específicas. El Banco, que ha desempeñado un papel esencial en el crecimiento de la región, se suma a este nuevo esfuerzo de desarrollo sostenible a través del Noveno Aumento General de Capital (BID-9).

En el caso de ALC, se sugiere llevar adelante un trabajo de fondo con las ciudades intermedias, porque es en ellas donde se presenta la mayor dinámica de crecimiento ac-

tual. En la medida en que estas urbes empiecen a definir sus planes y proyectos de expansión, se podrá avanzar con nuevos enfoques para atender al cambio climático, en función de un modelo que permita reducir la emisión de GEI, propicie un mejor control de la contaminación y una mayor capacidad de resiliencia, y conduzca de ese modo a un desarrollo urbano más equilibrado, con buenos índices de gobernabilidad y mayor sustento fiscal, todo lo cual habrá de reflejarse en una mayor calidad de vida para el ciudadano.

A fin de alcanzar estos objetivos, es preciso contar con el apoyo de los donantes y organismos multilaterales, protagonistas indiscutibles del proceso para consolidar una nueva aproximación a la sostenibilidad urbana en la región.

Referencias

Agencia Internacional de Energía (IEA). 2009. *World Energy Outlook 2009*. París: IEA.

———. 2010. *CO₂ Emissions from Fuel Combustion*. París: IEA.

Banister, D. 2005. *Unsustainable Transport: The Transport Crisis (Transport, Development and Sustainability)*. Londres: Taylor and Francis.

Banister, D., K. Button y P. Nijkamp (eds.). 1999. *Environment, Land Use and Urban Policy*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd.

BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2009. “Guías operativas para el diseño y ejecución de programas en el área de seguridad y convivencia ciudadana”. Washington, D.C.: BID.

BID-OPS-AIDIS. 2010. *Evaluación regional de manejo de residuos sólidos urbanos en América Latina y el Caribe*. Washington, D. C.: BID-OPS-AIDIS.

Bird, R. M. 1971. “Wagner’s Law of Expanding State Activity”, *Public Finance*, 26(1):1–26.

Boyle, G. (ed.). 2004. *Renewable Energy. Power for a Sustainable Future*. Nueva York: Oxford University Press.

Button, K. 2002. "City Management and Urban Environmental Indicators", *Ecological Economics*, 40:217–233.

CAF (Corporación Andina de Fomento). 2010. *Observatorio de Movilidad Urbana para América Latina*. Disponible en <http://omu.caf.com/datos/movilidad.aspx>.

Capello, R., P. Nijkamp y G. Pepping. 1999. *Sustainable Cities and Energy Policies*. Heidelberg: Springer-Verlag.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2010a. *Panorama social de América Latina 2009*. Santiago de Chile: CEPAL.

———. 2010b. *Contribution of Energy Services to the Millennium Development Goals and to Poverty Alleviation in Latin America and the Caribbean*. Santiago de Chile: CEPAL.

Clark, P. (ed.). 2006. *The European City and Green Space: London, Stockholm, Helsinki and St. Petersburg, 1850–2000*. Aldershot: Ashgate Publishing Limited.

Comisión de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo. 1987. *Our Common Future*. Bungay, Suffolk: Oxford University Press.

Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y la Justicia Penal A. C. 2011. “Estudio comparativo para la incidencia del homicidio doloso en ciudades y jurisdicciones subnacionales de los países del mundo (2010)”. México: CCSPJP. Disponible en: <http://www.seguridadjusticiaypaz.org.mx/>.

Cristini, M., R. Moya, G. Bermúdez y C. Moskovits. 2008. “Calidad de vida en América Latina y el Caribe: los problemas metropolitanos de la urbanización”. Buenos Aires: FIEL.

Dasgupta, S., B. Laplante, C. Meisner, D. Wheeler y J. Yan. 2007. “The Impact of Sea Level Rise on Developing Countries: A Comparative Analysis,” documento de políticas Nro. 4136. Washington, D.C.: Banco Mundial.

Eade, J. y Ch. Mele. 2002. *Understanding the City/Contemporary and Future Perspectives*. Boston, MA: Blackwell Publishers.

Emdat (Emergency Event Database). s/f. Información disponible en: [http:// www.emdat.be](http://www.emdat.be).

Hall, P. y U. Pfeiffer. 2004. *Urban Future 21. A Global Agenda for Twenty-First Century*. Londres-Nueva York: Federal Ministry of Transport, Building and Housing of the Republic of Germany, E & FN Spon Press.

International Energy Agency. 2009. *World Energy Outlook*. París.

Krugman, P. y R. L. Elizondo. 1996. "Trade Policy and the Third World Metropolis", *Journal of Development Economics*, 5:137–150.

Latinobarómetro. 2009. Banco de Datos Latinobarómetro 2009. Disponible en: <http://www.latinobarometro.org/latino/LATDatosDwn.jsp>.

Naciones Unidas. 2008. *World Urbanization Prospects. The 2007 Revision Highlights*. Nueva York: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población de las Naciones Unidas. Disponible en http://www.un.org/esa/population/publications/wup2007/2007WUP_Highlights_web.pdf.

Naciones Unidas-Hábitat. 2010. Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe. 2010. Rio de Janeiro, RJ: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. Nueva York: Naciones Unidas-Hábitat.

———. 2008. *State of the World's Cities 2008/2009: Harmonious Cities*. Sterling, VA: Earthscan.

Olade (Organización Latinoamericana de Energía). 2010. *Sistema de Información Económica y Energética (SIEE)*. Quito: Olade. Disponible en <http://www.olade.org.ec/producto/SIEE>.

Perry, G., W. Maloney, O. Arias, P. Fajnzylber, A. Mason y J. Saavedra-Chanduvi. 2007. *Informality: Exit and Exclusion*. Washington, D.C.: Banco Mundial.

Pinto de Cunha, J. 2002. “Urbanización, redistribución espacial de la población y transformaciones socioeconómicas en América Latina”. Santiago de Chile: Celade.

Polèse, M. 2010. *The Wealth and Poverty of Regions: Why Cities Matter*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Portes, A. y B. Roberts. 2004. “The Free Market City: Latin America Urbanization in the Years of the Neoliberal Experiment,” documento de trabajo de CMD 04–05. Princeton, NJ: Center for Migration and Development, Princeton University.

Ravetz, J. 2000. “Integrated Assessment for Sustainable Appraisal in Cities and Regions”, *Environmental Impact Assessment Review*, 20:31–64.

Rees, P. 2002. *Urban Environments and Wildlife Law. A Manual for Sustainable Development*. Boston, MA: Blackwell.

Ruprah, I. 2009. “The Housing Gap in Latin America: 1995–2015”. Washington, D.C.: BID.

Salat, S. y C. Nowacki. 2010. “Rethinking the City: Combining its Forms and Flows”, en P. Jacquet, R. K. Pachauri y L. Tubiana (editors.), *Cities Steering Towards Sustainability*. Nueva Delhi: Teri Press.

Samaniego, J. L. (coord.). 2009. *Cambio climático y desarrollo en América Latina y el Caribe: una reseña*. Santiago de Chile: CEPAL-GTZ.

Satterthwaite, D., S. Huq, M. Pelling, H. Reid y P. Romero Lankao. 2007. *Adapting to Climate Change in Urban Areas. The Possibilities and Constraints in Low- and Middle-income nations*. Londres: IIED. Disponible en <http://pubs.iied.org/10549IIED.html>.

Schipper, L., E. Deakin, C. McAndrews, L. Scholl, y K. T. Frisk. 2009. *Considering Climate Change in Latin American and Caribbean Urban Transportation: Concepts, Applications, and Cases*. Berkeley, CA: Center for Global Metropolitan Studies, University of California.

Shane, M. y T. Graedel. 2000. “Urban Environmental Sustainability Metrics: A Provisional Set,” *Journal of Environmental Planning and Management*, 43(5):643–663.

Shmelev S. e I. Shmeleva. 2009. “Sustainable Cities: Problems of Integrated Interdisciplinary Research”, *International Journal of Sustainable Development*, 12(1): 4–23.

Wiek, A. y C. Binder. 2005. “Solution Spaces for Decision Making: a Sustainable Assessment Tool for City-regions,” *Environmental Impact Assessment Review*, 25:589–608.

World Health Organization. 2009. *Global Status Report on Road Safety: Time for Action*. Geneva: World Health Organization. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563840_eng.pdf.



www.iadb.org