

Capítulo IV

POBLACIÓN, MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO EN LA PERSPECTIVA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

Introducción

Para analizar las relaciones entre la población y el medio ambiente hay que aplicar un enfoque que incluya, además de las tendencias demográficas, asuntos relacionados con los patrones de producción y consumo de la población, que preste atención a las políticas y a los adelantos tecnológicos destinados a impedir la degradación del ecosistema y que considere, en fin, todos los aspectos de la relación, evitando sobresimplificaciones. El análisis debe incorporar la dimensión espacial, indispensable para entender las modalidades de interacción entre los cambios demográficos y los ecosistémicos. Se trata de ubicar las áreas en que existen relaciones problemáticas entre ambos para identificar las soluciones pertinentes.

La integración de la población y del medio ambiente en la estrategia de transformación productiva con equidad y, por ende, en la perspectiva del desarrollo sustentable, supone tres requisitos básicos: generar una disponibilidad creciente de bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la población en su conjunto (noción de crecimiento); mejorar la calidad de vida de todos los individuos asociada al proceso anterior (noción de equidad) y evitar el desgaste progresivo de los cimientos físicos y biológicos del ecosistema, bases de la creciente disponibilidad de bienes y servicios, de modo que puedan ser usados

por las generaciones futuras (noción de sustentabilidad) (CEPAL, 1991a, 1992c).

Con el propósito de identificar las especificidades de la relación entre la población y el medio ambiente desde la perspectiva del desarrollo sustentable, conviene distinguir entre recursos naturales (el agua, el aire y el suelo) e infraestructura física construida por la población.

A. Población y recursos naturales

Para el estudio de los vínculos entre la población y los recursos naturales se ha elaborado el concepto de capacidad de sustento (capacidad de carga), que significa la población máxima que puede albergar un territorio, teniendo en cuenta los cambios estacionales y aleatorios, sin que se produzca una degradación del patrimonio natural que permite sostener de manera permanente un determinado nivel de bienestar de esa población. Se han efectuado varias estimaciones de la cantidad máxima de individuos que puede sustentar un territorio según los cálculos del potencial agrícola, y se ha observado la existencia de áreas críticas, sobre todo en África y Asia, donde la producción de alimentos al nivel actual de productividad no es suficiente para suministrar a la población la dieta básica (FAO, 1992; Hogan, 1992; FNUAP, 1991).

Sin embargo, a causa de la complejidad y la variedad de funciones que cumplen los recursos naturales en su relación con la población —constituir el asiento de la sociedad; ser la fuente esencial de materia y energía para la actividad humana; ser el sumidero donde la población deposita, finalmente, los residuos que genera en sus actividades de producción y consumo—¹⁰ el análisis de la interacción entre las tendencias demográficas y el patrimonio natural debe ser abordado con un enfoque más amplio, dinámico y detallado que el derivado de la capacidad de sustento.

Más amplio, porque es necesario incluir los principales factores determinantes del deterioro de los ecosistemas. Como los seres humanos repartidos a lo largo del globo no tienen una relación homogénea con el medio ambiente, considerar la presión de la población sobre los recursos naturales exclusivamente en función de su número parece un ejercicio demasiado simple para servir de base a las políticas demográficas relativas al medio ambiente. Es evidente que la cantidad de gente y la tasa de crecimiento de la población implican exigencias sobre el patrimonio natural, cuya envergadura se liga, entre otros factores, a los patrones de producción y de consumo de la población. Estos difieren entre los países (y también dentro de ellos), como lo ilustra un agrupamiento de naciones según nivel de desarrollo socioeconómico; alrededor de 1985, los países más desarrollados, que albergaban a un 25% de la población mundial, produjeron casi el 75% de los desechos materiales de la humanidad (FNUAP, 1991).

Más dinámico, porque el monto máximo de población sostenible —que se vincula con el territorio que requiere, con las exigencias de materia y energía que impone y con la magnitud de residuos que genera— es mutable en el tiempo, en virtud del descubrimiento de nuevos recursos,

los avances tecnológicos, los cambios culturales y las alzas de la productividad.

Más detallado, porque el patrimonio natural varía notablemente en el territorio; sus pautas de explotación, como la capacidad de absorción de los residuos, difiere sensiblemente entre las distintas regiones, y la población misma se distribuye de manera muy desigual. Las visiones generales pueden resultar engañosas en un marco tan heterogéneo.

B. Población e infraestructura física

Las demandas de infraestructura física y sus características se relacionan directamente con el tamaño y distribución de los asentamientos humanos, y tienen estrechos lazos con los patrones de producción y consumo de la sociedad.

En la infraestructura física se distinguen por lo menos cinco aspectos importantes por sus relaciones con la población y con el medio ambiente. En primer término se encuentra toda la red material que permite la ubicación, el acceso y la captación de agua para su posterior tratamiento y distribución entre la población (en condiciones mínimas de potabilidad) y para su uso agrícola o industrial. Luego están las obras para la recolección de las aguas cloacales y las estaciones de tratamiento. A continuación se ubica el sistema para la recolección y disposición final de los residuos sólidos. Posteriormente se encuentran las redes de transporte de personas y productos, así como los sistemas de almacenamiento y distribución. Finalmente están las instalaciones generadoras de energía. En todas estas áreas, la construcción, el mantenimiento y la disponibilidad de infraestructura física afecta la interacción entre la población y su ecosistema, ya sea porque su existencia disminuye los efectos negativos de la actividad de la población

10 Estas funciones dan lugar a la capacidad de "sustentar la vida", cuyo estudio supone el concepto de ecosistema. En los ecosistemas —compuestos por recursos naturales, infraestructura física, poblaciones de distintas especies y relaciones sistémicas entre ellos— se desenvuelven, con diferentes características e intensidades, las diversas funciones.

sobre el medio ambiente (por ejemplo, el tratamiento de las aguas servidas en las ciudades evita la contaminación hídrica que provocan los residuos vertidos en ellas) o porque su emplazamiento genera daños ambientales que afectan negativamente a la población.

Hay múltiples elementos propios de la infraestructura física que no se incluyen en esas cinco áreas, como la construcción habitacional e industrial y la de algunos servicios –ya sea económicos o sociales–, el equipamiento recreativo, el capital tecnológico, etc., lo que no implica falta de relación entre la población y estos elementos, sino, más bien, un vínculo más difuso y, acaso, más indirecto con la dimensión ambiental, lo que aconseja un tratamiento menos específico.

C. Población, territorio y medio ambiente

La distribución espacial de la población de América Latina y el Caribe se caracteriza por los intensos contrastes entre grandes territorios que albergan a una población muy dispersa –o que se encuentran todavía despoblados– y zonas de alta concentración (véase el cuadro 9 del anexo estadístico). La región se distingue de otras del mundo en desarrollo por el gran porcentaje de su población que habita en zonas urbanas (310 millones de personas, aproximadamente el 71% de la población regional en 1990), por el hecho de que una de cada tres personas reside en ciudades de un millón o más de habitantes y porque el sistema urbano de cada país suele presentar un elevado índice de primacía de su ciudad mayor (CELADE, 1992d; Chackiel y Villa, 1992).

Son factibles diversos agrupamientos de países según las modalidades de distribución de los individuos en el territorio. La distinción más significativa, es la diferencia entre el medio urbano y el rural; según ese criterio se identifican cuatro conjuntos de naciones –similares, pero no idénticos, a los grupos según estado de la transición demográfica–, en un espectro que va desde países altamente

urbanizados (Argentina, Chile, Uruguay y Venezuela) a naciones de bajo grado de urbanización (Guatemala, Haití, Honduras), pasando por las de mayor población (Brasil, Colombia, México y Perú), cuyos porcentajes de población urbana eran, en 1990, cercanos al promedio de la región. En todo caso, la importancia que se otorga al medio urbano no significa que su contraparte rural carezca de ella (véase el cuadro 10 del anexo estadístico).

Las zonas rurales

Por lo menos 6 países de la región (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras y Paraguay) registraban un predominio de población rural en 1990 y, en varios otros (Bolivia, Ecuador, Nicaragua, Panamá y República Dominicana), los efectivos que residen en el campo representan, aún, más del 40% de la población. El conjunto de preocupaciones y problemas ambientales, así como el de potencialidades, asociado a la realidad rural de las naciones de la región, varía entre los países e, incluso, dentro de ellos. En términos generales, en las áreas rurales en que reside una población demasiado numerosa respecto de los recursos disponibles, se advierte una tendencia a sobreexplotar la dotación de recursos naturales. Lo anterior explicaría porqué, pese al estancamiento que ha registrado la población rural en la región, en algunas zonas todavía avanza la deforestación y haya procesos erosivos atribuibles, entre otras cosas, al intenso uso de estos recursos por parte de los efectivos demográficos residentes (FNUAP, 1991).

En zonas campesinas, en que la dotación de recursos naturales es abundante frente a la magnitud de la población, el tipo de explotación a menudo no coincide con la demanda local, y se orienta a otros mercados que importan materia y energía de esos ecosistemas. Por la gran demanda externa, es común que se sobrepase la tasa de reposición natural de los recursos, ocasionando daños, a veces irreparables, a

esas áreas y sus habitantes. Ese problema se agrava en áreas rurales bien dotadas de recursos naturales escogidas para la producción comercial en gran escala donde, por falta de una evaluación adecuada, se produce un uso abusivo de la mecanización y de los productos agroquímicos, lo que se traduce, a la postre en un deterioro rápido de los suelos y de las fuentes hídricas, lo que además afecta a la salud de la población (CEPAL, 1991a). Los problemas ambientales en las zonas ricas en recursos naturales alcanzaban dimensiones insospechadas hasta hace poco, cuando se introducían en ella y en gran escala, especies foráneas (ganado, peces, árboles) destructoras del equilibrio ecosistémico.

En zonas de antiguo poblamiento, y con cierta independencia respecto del patrimonio natural, hay marcadas desigualdades en la distribución de la tierra; se combinan situaciones de subutilización de los recursos con otras de sobreexplotación. Los problemas derivados, en particular la erosión y la escasez de agua, han sido atribuidos a la existencia de una población excesiva respecto de la disponibilidad de suelos. En el caso de la erosión, es necesario agregar otros dos factores. La concentración de extensos territorios en manos de unas pocas familias: el tamaño excesivo de las propiedades a menudo ha implicado la subutilización de la capacidad agrícola y ha contribuido a problemas como el manejo inadecuado del terreno y el uso indiscriminado de éste como zona de forraje y pastoreo para los animales, todo lo cual ha conducido a la degradación de los suelos (Hogan, 1992). Por otro lado, la fragmentación excesiva de la propiedad de la tierra: los campesinos minifundistas se ven obligados a sobreexplotar el terreno y luego que éste se degrada se trasladan a otros —por lo general de menor calidad—, continuando con el proceso erosivo (Banco Mundial, 1992). En cuanto al agua, además del daño que provoca su intensa

utilización por parte de la población y la agricultura, el manejo inapropiado se debe muchas veces a actividades productivas de gran envergadura (minerías, energéticas o agroindustriales), que merman el flujo por los cauces tradicionales, elevan el ritmo de sedimentación de los ríos y contaminan sus aguas.

Los movimientos de personas en el área rural constituyen una importante intersección entre las variables de población y del medio ambiente. En varios países de la región (Brasil, Colombia, Chile y México) ha aumentado la magnitud y la diversidad de los traslados temporales de trabajadores, por efecto de la revalorización de la producción primaria para exportación¹¹ y a la expansión de centros agroindustriales. La temporalidad de estos movimientos se relaciona con la estacionalidad propia de las actividades del campo o las peculiaridades de la exploración, explotación y agotamiento de los yacimientos de minerales. Un rasgo relativamente novedoso es la creciente presencia de trabajadores que residen normalmente en áreas urbanas y que se trasladan a las zonas rurales por la demanda de mano de obra. Hasta hace un par de décadas, en cambio, los puntos de origen de los trabajadores temporales que se desplazaban, motivados por la explotación de recursos naturales, eran rurales casi en su totalidad. La expansión del porcentaje urbano y la progresiva aparición de actividades de carácter industrial en el campo parecen ser procesos vinculados con este cambio en la composición de los trabajadores temporales.

No hay antecedentes suficientes sobre los problemas ambientales asociados con los traslados temporales y sus repercusiones sociodemográficas son conocidas sólo de manera conjetural. Desde el punto de vista económico, parecen ser una eficiente solución a la escasez de fuerza de trabajo; pero hay

11 La sensibilidad de este tipo de actividades primarias a las fluctuaciones de los precios internacionales de los productos hace depender las corrientes migratorias dentro de la región de los ciclos económicos mundiales.

grandes deficiencias en cuanto a la equidad, tanto en lo que se refiere a las condiciones de trabajo (cobertura de seguridad social, posibilidades de organización sindical, etc.) como en lo relativo a las remuneraciones.

Los acelerados procesos de ocupación que, desde 1950 en adelante, se han desarrollado en ciertas áreas de los grandes despoblados de la región, se han basado en movimientos de colonización de las fronteras productivas y demográficas. Estos traslados se han convertido en una de las modalidades más importantes, en cuanto a sus efectos ambientales, de la migración interna en los países de la región.

El origen de estas corrientes es diverso; responde, en ocasiones, a decisiones y políticas centrales, y, en otros casos, a movimientos espontáneos. La estabilidad de los asentamientos generados ha sido, en general, precaria. Se han conjugado varios fenómenos, como las dificultades intrínsecas de la colonización, la reproducción de patrones de apropiación del territorio de caracteres excluyentes y concentradores, la falta de apoyo externo y las expulsiones masivas de colonos por parte de grandes empresas forestales, ganaderas o mineras que se instalan en sus terrenos, para hacer fracasar varios programas de ocupación de la frontera productiva y demográfica. De hecho, se han generado corrientes de retorno o procesos de dispersión de los colonos que han impedido una ocupación racional de los territorios. No han sido buenas tampoco las condiciones de vida y de trabajo de los colonos, lo que se ha traducido en elevados niveles de morbilidad. En ocasiones, a su paso, han abierto nuevas vías de transmisión para enfermedades que ya habían sido controladas en el pasado.

Aparte de los problemas anteriores, se observa una serie de alteraciones en el patrimonio natural, producto del avance de los pioneros, como la deforestación masiva, la contaminación de algunos ríos y la lixiviación de suelos. Además, hay un conjunto de repercusiones ambientales, frecuentemente no consideradas, que se

derivan de la expansión de la frontera demográfica y productiva. La destrucción de la biodiversidad y la expulsión (e incluso el aniquilamiento) de poblaciones indígenas, que han tenido históricamente una relación no hostil con el entorno natural, pueden representar un daño ambiental irreversible en ciertas zonas. Se ha documentado en algunos países la dimensión que alcanzan esos problemas cuando parte del ímpetu colonizador se ha originado por cultivos que sirven de base para la elaboración de drogas (véase el recuadro IV.1).

Hay antecedentes que permitirían sostener que la mayor responsabilidad del deterioro en estas áreas de colonización recaería en las modalidades de explotación de los recursos naturales y de ocupación del territorio por parte de las grandes empresas (Hogan, 1992). El daño que provocan los colonos es, por lo general, menor que el derivado de la actividad en gran escala de las industrias madereras, energéticas y mineras, tanto privadas como públicas, amparadas, en alguna medida, en legislaciones que no consideran apropiadamente la sustentabilidad ambiental del desarrollo.

Los problemas ambientales en las áreas rurales no representan un obstáculo para la explotación sustentable de los recursos naturales, que es de gran importancia para la transformación productiva con equidad porque puede reportar enormes beneficios para la población. La rapidez del avance tecnológico en el campo de la sustentabilidad —como lo demuestran algunos procesos productivos que hasta hace poco deterioraban el medio ambiente y en la actualidad ya no lo hacen— permite aumentar la productividad agrícola sin dañar el ecosistema. Por otra parte, los incrementos de la producción y la productividad agrícolas tienden a elevar el empleo y las remuneraciones de la población rural, lo que puede alterar el cuadro de desplazamientos laborales y redistribuir a la población (CEPAL, 1991a).

En cuanto a la dotación de infraestructura física para la población rural, existen importantes segmentos que

Recuadro IV.1

COLONIZACIÓN, PLANTACIÓN DE COCA Y MEDIO AMBIENTE

Los colonos provenientes del altiplano y de los valles mesotérmicos, consideran que el trópico boliviano es una región extremadamente fértil, donde pueden aplicarse sin problemas las mismas técnicas agrícolas utilizadas en su zona de origen. Esta apreciación (ampliamente difundida también entre las capas medias, los líderes políticos y los técnicos responsables de la formulación de políticas) choca con la precariedad de los suelos subtropicales, la productividad agrícola bastante menor que la esperada y las consecuencias negativas del uso de técnicas agrícolas propias de otras regiones.

A medida que pasa el tiempo, los colonos van aprendiendo que el deterioro de las capas vegetales de laderas causa desborde de los ríos; el cultivo de una sola especie daña rápidamente la fertilidad de la tierra; y la tala de los árboles altos contribuye a la erosión de los suelos. Aun así, no se observa entre ellos, por diferentes razones, una conciencia ni una acción sociales relacionadas con el cuidado del territorio colectivo. En general, el colono no se siente parte del territorio que trabaja: considera su estancia como temporal y pretende obtener rápidamente un beneficio económico grande. El acelerado deterioro de los suelos ha generado una agricultura itinerante que favorece la propagación de los procesos erosivos.

Esos daños ambientales pueden potenciarse por otros factores. En Bolivia se menciona el cultivo de la coca, no porque ésta tenga especiales propiedades para dañar el suelo selvático, sino por la elevada rentabilidad de su cultivo, que ha provocado un extraordinario aumento —con una tasa media anual cercana al

10% en el decenio de 1980— de la superficie plantada, desplazando el consumo diario como el maíz, el arroz, los cítricos y el café.

Además de los peligros y problemas sociales y de salud que derivan de la elaboración, tráfico y consumo del clorhidrato de cocaína, hay una serie de perjuicios, para el ecosistema y la sociedad y la cultura de la selva que origina la ampliación del territorio usado para la plantación de coca. Se ha producido una expansión descontrolada de la frontera agrícola, sin respeto de las reservas y parques naturales ni de los asentamientos indígenas. De igual modo, se ha registrado una deforestación intensa, lo que fomenta el avance de los procesos erosivos. Asimismo, el uso intensivo de la tierra en forma de monocultivo desgasta rápidamente los frágiles suelos tropicales. También son destacables los efectos nocivos —básicamente tala de árboles, destrucción de suelos, expulsión de indígenas y contaminación de fuentes hídricas, instalación de infraestructura y utilización de productos químicos— derivados de la red industrial vinculada a la industrialización y exportación del clorhidrato de cocaína.

Debe señalarse, por último, que la acción de los colonos contrasta con la de los grupos indígenas selváticos, quienes practican una política claramente conservacionista respecto de los suelos tropicales: no desbrozan sino el terreno absolutamente indispensable para cultivos muy reducidos o mixtos (ninguna monocultura), no destruyen la fauna y no queman las arboledas.

Fuente: José Blanes y H.C.F. Mansilla, *Narcotráfico y medio ambiente*, serie Cuadernos del CIBEM, N° 5, La Paz, Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios, 1992.

no disponen de servicios básicos como agua potable, alcantarillado y electricidad. Se sostiene que esa dotación resulta muy costosa por la dispersión de la población en el campo; además, las carencias de calidad y cobertura de estos servicios tienen un efecto sobre el bienestar de la población y el medio ambiente rurales, menor que en las zonas urbanas.

Aparte de los problemas relacionados con su dispersión, la población rural se encuentra en situación desmedrada respecto de su contraparte urbana, en casi todos los indicadores sociales y económicos de uso habitual, lo que confirma la importancia de preocuparse por los residentes de esas zonas si se pretende avanzar hacia mayores niveles

de equidad. Se han perfeccionado modalidades tecnológicas intermedias que permitirían satisfacer algunas de estas necesidades sin atentar contra la sustentabilidad; un ejemplo de esta índole es el uso de fuentes alternativas de energía que disminuyen las presiones sobre los recursos forestales.

El medio urbano

La alta proporción de la población regional que habita en áreas urbanas las convierte, por su solo tamaño, en asunto de preocupación prioritaria; en el caso de la relación con el medio ambiente la necesidad de atención se hace especialmente notoria. A diferencia de la población rural, en que hay una alta probabilidad de lograr una relación natural con el ecosistema, en los aglomerados urbanos esta posibilidad es baja, porque la concentración geográfica de la población, y por tanto de su producción y de su consumo, provoca una demanda de recursos naturales y una generación de residuos inabsorbible para la mayoría de los ecosistemas. De ahí que la población urbana, y de las grandes ciudades en especial, deba importar sustentabilidad de otras áreas en casi todos los aspectos del patrimonio natural.

El sistema urbano es, entonces, un elemento que debe considerarse al analizar la relación entre el medio ambiente y la población de América Latina y el Caribe, tanto por los problemas ambientales que presentan las ciudades, como por el importante porcentaje de la población que habita en ellas.

Aunque el crecimiento de la población urbana constituye un requisito de la urbanización, ambos conceptos son diferentes. Como, en general, el crecimiento natural de la población urbana ha tenido una intensidad menor que el de la rural, el gran aumento en la proporción urbana de la población regional –urbanización– producido entre 1930 y 1990 se explica principalmente por la transferencia demográfica neta de origen rural (véase el cuadro 10 del anexo estadístico). A su vez, el incremento en el

número de los habitantes urbanos se ha derivado fundamentalmente de su propio crecimiento vegetativo. Por otra parte, a medida que se ha acrecentado el porcentaje urbano, la migración de origen rural ha perdido importancia relativa frente a la que ocurre entre zonas urbanas; aunque ésta no tiene efectos directos sobre el cambio en el porcentaje urbano, sí influye sobre la distribución de los habitantes entre las ciudades, dando lugar a formas de concentración que, en los últimos años, han tendido a atenuarse en muchos países (véanse los cuadros 11 y 12 del anexo estadístico).

Otra tendencia generalizada en las grandes ciudades de la región, es la erosión demográfica del casco urbano, atribuida esencialmente al desplazamiento de la población derivado de cambios en el uso del suelo. Junto con este proceso ha crecido la periferia urbana que ha tendido a recibir, entre otras corrientes, las provenientes del centro y las familias pobres que se han trasladado desde las zonas que progresivamente han ido ocupando para uso residencial los estratos de elevado nivel socioeconómico.

La urbanización no constituye en sí misma una amenaza para el medio ambiente. En teoría, tiene varios beneficios (liberación de tierras y economías de escala, por ejemplo) y sus problemas potenciales podrían resolverse con medidas adecuadas. Sin embargo, por el grave deterioro ambiental de varias ciudades de América Latina, producto de una inadecuada gestión urbana y de patrones de producción y consumo incompatibles con la sustentabilidad, es evidente que la expansión acelerada de las ciudades puede agravar la situación (véase el recuadro IV.2). Hay por lo menos, cinco áreas críticas en que se intersectan la población y el medio ambiente de las ciudades de América Latina y el Caribe: el agua, la atmósfera, la tierra, los residuos y el transporte.

El abastecimiento de agua potable se ha convertido en un problema dramático en varias ciudades. En Ciudad de México y Lima la creciente demanda de agua ha hecho agotar progresivamente las fuentes

Recuadro IV.2

ALGUNAS REPERCUSIONES AMBIENTALES DEL CRECIMIENTO DE LAS ÁREAS METROPOLITANAS DE AMÉRICA LATINA

Aunque cada una de las grandes áreas metropolitanas de América Latina se relaciona en forma especial con el recurso hídrico del que depende su emplazamiento, comparten características comunes, como la demanda creciente de agua domiciliar e industrial y el aumento de las cargas de desecho que se vierten a las redes de recolección de las aguas cloacales. Por ello, y por la falta de planificación e inversiones para un mejor aprovechamiento de los recursos hídricos disponibles y el tratamiento de las aguas servidas, se han agotado las fuentes cercanas de agua dulce y se ha generado una grave contaminación de los ríos y de las zonas costeras que reciben las descargas de aguas cloacales no tratadas.

A fines de los años ochenta, el 20% de la población urbana de la región dependía de fuentes públicas, pozos o camiones cisternas, para obtener agua potable. La mayor parte de esa población residía en hogares pobres situados en barrios escasamente urbanizados. Ante la falta de agua, o a causa de un abastecimiento deficiente que afecta a otro importante segmento de la población urbana, se han adoptado soluciones que a veces implican la conexión ilegal a la red pública, lo que no garantiza ni la calidad ni la oportunidad del agua obtenida. Uno de los problemas más dramáticos ocurre en Lima, donde las familias pobres que no tienen acceso a la red de agua potable dependen de aguateros y deben pagar hasta 17 veces el precio que cobra la empresa pública por el m³ de agua.

Pese a los aspectos comunes, existen notables diferencias en la infraestructura física de que disponen las ciudades. Por ejemplo, en Santiago de Chile la red de agua potable y el sistema de alcantarillado cubre al 90% de su población, en

Buenos Aires las proporciones bajan al 60% y 40%, respectivamente. Esto último se traduce en grave infición de los acuíferos más superficiales.

Por otro lado, para la expansión de las grandes concentraciones demográficas e industriales ha sido preciso desecar los pantanos y proteger de las crecidas las zonas urbanizadas en planicies aluviales, lo que, por cierto, ha evitado que ocurran grandes inundaciones. Se ha elevado la tasa de escurrimiento al aumentar la superficie pavimentada y producirse otros cambios hidrológicos. Como ejemplos están la expansión de Ciudad de México en el lecho del Lago Texcoco; la de Guayaquil a expensas de los pantanos del estuario del Guayas; y el relleno de las riberas de la bahía de Guanabara en Río de Janeiro.

Por último, el control y la regulación del caudal fluvial han ido a parejas con el crecimiento industrial y demográfico de las grandes ciudades. En varias zonas de América Latina, la demanda energética para la industrialización y la urbanización han significado un creciente uso de las fuentes hídricas en condiciones de ser utilizadas para la generación de energía, lo que supone un fuerte crecimiento del número de centrales hidroeléctricas, con importantes efectos sobre la configuración del caudal. Recientemente se ha señalado la necesidad de que la construcción de estas obras sea acompañada de evaluaciones ambientales, demográficas y socioculturales, pues se han observado deterioros ecosistémicos, atropellos a los derechos de los pueblos indígenas y migraciones forzadas por el emplazamiento de estas fuentes generadoras de energía.

Fuentes: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *El manejo del agua en las áreas metropolitanas de América Latina* (L.C/R.11.56), Santiago de Chile, agosto de 1992; Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE)/Centro de Estudios Demográficos (CENDES)/Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP), *Efectos demográficos de grandes proyectos de desarrollo* (L.C/DEM/CR/G.23), San José, CELADE, 1990.

cercanas y ha obligado a extraer el agua dulce desde lugares cada vez más lejanos. Esto ha provocado un grave perjuicio para la población y los territorios que la han exportado, gratuitamente y de manera no

sustentable, y ha significado alzas de los costos de operación de la red de distribución. Como los centros urbanos seguirán creciendo en los próximos años, es indispensable enfrentar desde ya este

problema, para no seguir con la historia de agotamiento y búsqueda de fuentes cada vez más alejadas. Para tales efectos, pueden ser útiles las políticas que pretenden disminuir el crecimiento de las grandes ciudades, pero de todas formas serán insuficientes, ya que la escasez de agua no es rasgo exclusivo de estos asentamientos, sino también de las ciudades medianas e incluso de zonas rurales. Además, la desaparición de las fuentes hídricas cercanas es un daño irreversible.

Dada la demanda actual de agua y los costos económicos y políticos de su acarreo desde zonas alejadas, es necesario avanzar en la capacidad de reciclaje de este recurso y modificar los patrones de su consumo. Es reconocida la existencia de agudas deficiencias en el suministro domiciliario de agua potable; buena parte de la población más pobre carece de este bien. Como la búsqueda de la equidad inevitablemente pasa por dotar de agua a estos grupos sociales, cabe concluir que los patrones de consumo que deben ajustarse son los que se dan entre los grupos sociales que la usan más intensamente y que, a menudo, la malgastan, ya que el sistema de precios no penaliza suficientemente su utilización excesiva.

En relación con la atmósfera, la magnitud de la población urbana representa un papel importante en las emisiones de gases y partículas contaminantes, pero la mayoría de las investigaciones señalan que tanto los patrones de emplazamiento de las ciudades y de las industrias, como el uso excesivo de los vehículos motorizados, son causa principal de la mayor contaminación del aire en varias ciudades, que alcanza niveles peligrosos para la salud en Ciudad de México, Santiago de Chile y São Paulo (véase el recuadro IV.3).

Los patrones de emplazamiento son de gran importancia, sobre todo por el régimen de vientos, en particular si el

medio orográfico contribuye a la inversión térmica. En las tres ciudades mencionadas, la ventilación atmosférica es escasa, lo que concentra los contaminantes del aire. La expansión del parque automotriz, sumada a la falta de una reglamentación de la calidad mínima de las emisiones, ha transformado a los vehículos motorizados en causas importantes del deterioro señalado.

Aunque la degradación de la atmósfera parece problema restringido a algunas ciudades en que se combinan una serie de factores adversos, en realidad el daño es más extenso y de mayor envergadura. Más extenso, porque numerosas localidades –de tamaño muy disímil– cercanas a industrias contaminantes, se ven perjudicadas por las emanaciones provenientes de altos hornos y otras instalaciones productivas, tanto por sus efectos sobre la salud y la calidad de vida de sus habitantes, como por los daños a la capacidad productiva de los suelos. El problema es de mayor envergadura, porque el deterioro de la atmósfera no se reduce a la contaminación del aire, sino que hay un conjunto de procesos de otro orden, como la disminución de la capa de ozono, que pueden tener graves consecuencias para la población en el futuro.¹² Los trastornos de la salud asociados con el daño de la atmósfera sólo comienzan a investigarse en la región, pero existen antecedentes que relacionan la contaminación del aire con la incidencia de enfermedades respiratorias, que afectan principalmente a ciertos estratos sociales (los pobres) y a grupos de edades específicos (niños y ancianos). Por otra parte, esa contaminación, por las graves consecuencias que tiene, se ha convertido en un factor coadyuvante de la decisión de emigrar fuera de las grandes ciudades.

Con respecto a la tierra existe la tendencia de considerar sólo los

12 La contaminación ambiental es uno de los problemas que se está tratando de enfrentar más decididamente y para el cual existen soluciones, cuya eficacia se ha demostrado ya en otras zonas del planeta. La posibilidad de fiscalizar las fuentes fijas de emisión, de introducir progresivamente tecnologías no contaminantes y de influir sobre ciertos hábitos de consumo, como el uso del automóvil y del transporte público, dan, en este caso, mayores instrumentos de política a la autoridad.

Recuadro IV.3

EL AIRE QUE RESPIRAMOS

Mientras la deuda y el estancamiento económico desalientan el uso de combustibles más limpios y el control de la emisión de gases de los automóviles en las ciudades latinoamericanas, el deterioro de la calidad del aire produce medidas de emergencia. En el invierno de 1992, las autoridades de Santiago de Chile (población 4.7 millones) declararon un estado de emergencia ambiental que entrañó la restricción del tráfico, el cierre de algunas fábricas y el aplazamiento de la entrada a clases. La Comisión Especial de Descontaminación de la Región Metropolitana consideró que los niveles de contaminación eran peligrosos para la salud y prohibió la circulación del 40% de los 600 000 vehículos motorizados de la ciudad. En el cinturón industrial alrededor de Santiago se impidió el funcionamiento de 103 fábricas importantes.

En São Paulo, donde se descargan en el aire 5 000 toneladas de contaminantes cada día, los

automóviles son causantes del 90% de la contaminación de la ciudad. Después de la experiencia de México, D.F., los funcionarios locales iniciaron la Operación Invierno 1992 y proyectaban limitar la circulación de automóviles desde las 7 horas hasta las 19 horas en una superficie de 100 km² limitada por los ríos Pinheiros y Tieté. La intención era eliminar de las calles de la ciudad 300 000 automóviles cada día —una reducción del 20%— alternadamente según el número de la matrícula. En un esfuerzo coordinado de integración del transporte público colectivo, para compensar la gran cantidad de personas que se movilizan en automóviles privados, las empresas que explotan las líneas de autobuses, el ferrocarril subterráneo y los trenes garantizaron que el 100% de sus flotas estarían funcionando.

Fuente: D. Hogan (consultor), "Crecimiento y distribución de la población: su relación con el desarrollo y el medio ambiente" (DDR/5), Santiago de Chile, Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), documento presentado a la Reunión de Expertos Gubernamentales sobre Población y Desarrollo en América Latina y el Caribe, preparatoria de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo de 1994, Santa Lucía, 6 al 9 de octubre de 1992.

problemas que se presentan en el medio rural, como la erosión o la menor fertilidad de los suelos. Sin embargo, la extensión de las ciudades en el territorio y los cambios en el uso del suelo dentro de ellas son también procesos que imponen relaciones conflictivas entre la población y el medio ambiente. Así, a causa del emplazamiento histórico de las principales ciudades de la región, su crecimiento geográfico ha significado la pérdida de fértiles valles fluviales que han sido ocupados por viviendas e industrias y ha degradado algunos de los territorios cercanos. Esta expansión horizontal significa que la población ha ido ocupando terrenos cada vez más alejados del centro, en general deteriorados por su uso como fuente de recursos naturales para la ciudad central en épocas pasadas.

Las modalidades de expansión de las ciudades se han visto estimuladas por la especulación inmobiliaria. Por los

cambios en el uso del suelo y una mayor diferenciación de estratos sociales en el espacio, ciertos terrenos han subido espectacularmente de valor, produciéndose la relocalización de familias en función de su capacidad adquisitiva. Además de los movimientos espontáneos, se han registrado otros impulsados por la autoridad, como el traslado masivo de familias pobres, tanto desde zonas de antiguo poblamiento como desde otras donde habitan los estratos altos, hacia la periferia (erradicaciones). A causa de estos movimientos intraurbanos —y también del crecimiento natural y la migración desde el exterior de la ciudad— la población de ciertas zonas de los extrarradios urbanos ha crecido en forma extraordinaria con lo cual ha sobrepasado la capacidad instalada de numerosos servicios básicos (educación, transporte, salud, etc.) lo que, en algunos casos, ha agravado el déficit de

agua potable y de eliminación de basuras y aguas cloacales.

En lo relativo a los residuos, alrededor del 60% de la población urbana de la región, no cuenta con redes de alcantarillado para eliminar las aguas servidas, y los sistemas de tratamiento son prácticamente inexistentes. Problemas semejantes afectan a los sistemas de recolección de la basura y el tratamiento de los desechos sólidos. El incremento de la pobreza urbana y la expansión de las ciudades en zonas sin equipamiento mínimo han elevado el uso de las fuentes fluviales para la eliminación de desechos, lo que agrava los problemas del agua. Sin duda, las deficiencias en esta materia han promovido la rápida transmisión de enfermedades que se propagan a través del agua contaminada, como el cólera. En el caso de los desechos industriales se alcanza un nivel aún mayor de peligrosidad.

Los aglomerados urbanos de envergadura situados frente a las costas son ejemplos de nudos críticos entre la población y los recursos hídricos. Se ha documentado el intenso deterioro que causa el vertimiento de residuos no tratados en el océano. Debido a una inadecuada planificación y a la falta de recursos –o a la baja asignación de prioridades de inversión– se han agudizado los problemas de recolección y tratamiento de los desechos en casi todas las ciudades del litoral; hay múltiples casos de desequilibrio ecológico en las playas respectivas. El deterioro se acentúa aún más en el caso de ciudades industrializadas (como Guayaquil o Lima), cuyos desechos contribuyen a incrementar la toxicidad de los desperdicios provenientes de las ciudades.

En lo que concierne al transporte, hay consenso de que las ciudades de la región no estaban en general planificadas para soportar un crecimiento demográfico, territorial y automotor como el que han experimentado en los últimos 60 años. En consecuencia, la red vial ha hecho crisis, igual que el sistema de transporte público. Este problema, que por lo común se

presenta con mayor intensidad en las ciudades más pobladas, tiene amplias repercusiones para la población y el medio ambiente (en especial la atmósfera). La falta de control sobre la extensión y la calidad del parque automotor ha derivado en una creciente emisión de gases contaminantes; el aumento de las distancias por recorrer y la congestión de automóviles y autobuses ha elevado el tiempo que demoran los traslados vehiculares dentro de la ciudad, multiplicando la emisión antes señalada; la incorporación de nuevas calles, casi siempre sin pavimentar, a la red vial, aumenta el polvo en suspensión.

D. Población, medio ambiente y desarrollo sustentable en América Latina

Plantear la integración efectiva de la población y del medio ambiente en la perspectiva del desarrollo sustentable en América Latina y el Caribe no significa limitar las posibilidades del crecimiento ni subutilizar el potencial del patrimonio natural existente, sobre todo si se considera el elevado porcentaje de la población regional que no alcanza a satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, vivienda, salud y educación. El primer requisito del desarrollo sustentable es en la generación creciente de bienes y servicios para toda la población.

En el caso de América Latina y el Caribe, se cuenta con una enorme base de recursos naturales, gran extensión de suelos fértiles y abundantes recursos hídricos, mineros, ganaderos, forestales y pesqueros todavía inexplorados (CEPAL, 1991a). En la región, además, se encuentran algunos de los territorios vacíos de población más notorios del globo, como las cuencas del Amazonas y del Orinoco, grandes extensiones de la Patagonia austral y zonas, casi vírgenes, en Bolivia, Paraguay, Ecuador y Colombia, pese a que en los últimos 40 años el poblamiento de algunas de estas regiones ha sido significativo.

En la región en conjunto existe un amplio patrimonio natural con el cual se podrían atender –según sea la capacidad de explotar eficientemente estos recursos y los patrones de consumo prevalecientes– la exigencia de crecimiento sostenido de la producción de bienes y servicios que demanda el desarrollo. Por otro lado, puede rechazarse a escala de la región en su conjunto, la hipótesis de que la sustentabilidad del desarrollo estaría amenazada por las tendencias demográficas. Esta segunda conclusión podría ser demasiado general y, por lo mismo, engañosa. Existe, en rigor, una serie de hechos que deberían ser considerados antes de efectuar tal aseveración.

Hay relativo consenso en cuanto a que las condiciones necesarias para que la explotación de los recursos naturales sea sostenible en el tiempo van más allá de la mera comparación entre la dotación de recursos y la población. En efecto, el uso sustentable del patrimonio natural exige:

- a) que la extracción y recolección de materia, o la utilización de energía, proceda con tasas que no superen, permanentemente, la capacidad de regeneración que tienen los ecosistemas;
- b) que la evacuación de residuos al medio ambiente se realice con una intensidad que no supere, de manera persistente, la capacidad de asimilación de los ecosistemas, y
- c) que el emplazamiento y los movimientos de las personas, de los materiales y de las actividades, se realicen de acuerdo con la capacidad de los territorios correspondientes. Estas tres exigencias son válidas tanto para las condiciones naturales no afectadas por la acción antrópica como para los medios manejados por el hombre.

La distribución de los recursos naturales es muy desigual en la región, tanto entre los países como dentro de ellos. Así, el patrimonio natural de la región incluye los suelos agrícolas más ricos del mundo, el desierto más seco (por cierto rico en recursos minerales) y las selvas más densas e inexploradas. El agua, para la región en su conjunto es abundante,

pero escasa en algunas zonas de Centroamérica y del Caribe, y en determinadas regiones de otros países (Argentina, Chile, México, Perú); los estragos de las sequías periódicas son conocidos en el Nordeste brasileño. Los recursos mineros y la calidad de los suelos agrícolas también son de distribución muy heterogénea. La distribución del ingreso se caracteriza por su concentración, lo que favorece la aparición de modalidades de consumo dilapidadoras de recursos por parte de los segmentos más ricos de la población y obliga a los estratos más pobres a sobreexplotar el patrimonio natural para sobrevivir. Análogamente, la distribución espacial de la población de la región se caracteriza por intensos contrastes entre zonas de alta concentración y grandes territorios que albergan a una población muy dispersa o se encuentran todavía vírgenes. Estos contrastes también se manifiestan en la coexistencia de áreas en que el crecimiento demográfico es intenso y aquellas en que es nulo o negativo.

El predicamento favorable para la región en conjunto (en lo que respecta a la presión de la población sobre los recursos naturales), no es válido para zonas más específicas, donde se presentan relaciones conflictivas entre la magnitud, el crecimiento y la distribución de la población y el medio ambiente. Por una concentración excesiva de población respecto de los recursos disponibles, hay territorios, que pueden formar parte de uno o más países y que a menudo albergan a grandes cantidades de población, en que la carga demográfica respecto del patrimonio natural y de la infraestructura física es elevada. En efecto, en algunas partes de la región, la magnitud y el crecimiento de la población pueden estar superando la capacidad de reposición de los recursos disponibles o produciendo alteraciones irreversibles en el patrimonio natural. Tal parecería ser la situación de la mayoría de los aglomerados urbanos más grandes de la región, de varias ciudades de rango medio y rápido crecimiento, de numerosas zonas costeras, de áreas rurales de antiguo poblamiento y alta

densidad demográfica y de territorios que hasta hace poco eran habitados sólo por comunidades indígenas y que, en virtud de procesos de colonización, han experimentado un aumento extraordinario de población.

En todo caso, atribuir el deterioro de esos ecosistemas de manera directa y exclusiva a la evolución de la población parece una simplificación, ya que en la generación de los daños ambientales concurren, normalmente, varios factores determinantes.¹³ En todas las zonas donde es posible asignar a las tendencias demográficas un papel preponderante en los daños al patrimonio natural y en la crisis de la infraestructura física, la presión demográfica se da junto con otros factores, como la inequidad en la distribución de las tierras y del ingreso, la existencia de patrones de producción y consumo incompatibles con la sustentabilidad, la ausencia de políticas adecuadas y la existencia de negocios rentables tras la sobreexplotación de los recursos (véase el recuadro IV.4). Además, hay importantes problemas ambientales que se han originado sin que las tendencias demográficas de las zonas afectadas tuviesen responsabilidad directa en ellos. Todo esto no implica desconocer que la expansión de la población en otras partes de la región pudo contribuir a que ocurrieran o se agudizaran esos deterioros. Los graves daños de los bosques y ríos del corazón de América del Sur y de América Central han derivado, en su mayor parte, de los grandes proyectos de explotación intensiva de los recursos naturales (maderas, minerales y fuentes de energía) abundantes en la zona. Algunos de los principales problemas relacionados con el patrimonio ambiental en el Cono Sur de América derivan de los grandes proyectos mineros

(contaminación hídrica), de la construcción de presas y embalses sin una evaluación ambiental adecuada y de la introducción de especies foráneas, destructoras del equilibrio ecosistémico. Asimismo, gran parte de la degradación ambiental en los países insulares del Caribe se vincula con iniciativas turísticas de grandes proporciones.

La integración de la población y el medio ambiente en el desarrollo sustentable exige efectuar una serie de distinciones, territoriales por lo menos, para considerar la heterogeneidad de la región. En las zonas rurales de antiguo poblamiento, donde haya una carga excesiva de población sobre los recursos, es preciso desarrollar iniciativas para mejorar la distribución de la población y de las tierras y poner en práctica programas de protección ambiental, además de propiciar proyectos para aumentar la productividad —utilizando el excedente de mano de obra, introduciendo tecnologías adecuadas, abriendo líneas de crédito, generando actividades de capacitación, etc. En las zonas rurales donde es baja la relación entre la población y los recursos, debe evitarse que los desplazamientos migratorios con fines de colonización o densificación demográfica se traduzcan en una depredación del patrimonio natural; para ello habrá que establecer programas de explotación racional de los recursos y de capacitación e innovación tecnológica que permitan elevar la productividad de los colonos sin dañar el ecosistema. Casi todas las zonas rurales de la región necesitan grandes inversiones para ampliar la cobertura de servicios básicos, difundir las prácticas de manejo eficiente y sustentable del agua de riego y extender las redes de transporte y comunicaciones.

13 En este sentido, el Programa 21 señala "... las principales causas de que continúe deteriorándose el medio ambiente mundial son las modalidades insostenibles de consumo y producción, particularmente en los países industrializados, que son motivo de grave preocupación y que agravan la pobreza y los desequilibrios (...) ello se traduce en la demanda excesiva y en estilos de vida insostenibles en los segmentos más ricos, que imponen presiones inmensas en el medio ambiente (...) La transformación de las modalidades de consumo exigirá una estrategia de objetivos múltiples centrada en la demanda, la satisfacción de las necesidades básicas de los pobres y la reducción de la dilapidación y del uso de recursos finitos en el proceso de producción".

Recuadro IV.4

DEFORESTACIÓN, URBANIZACIÓN Y REQUISITOS INSTITUCIONALES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA CUENCA DEL CANAL DE PANAMÁ

La cuenca del río Chagres es la más importante de Panamá. El Canal, principal recurso económico del país, y el abastecimiento de agua de la Ciudad de Panamá y Colón, con la mitad de la población nacional, dependen directamente del embalse de los lagos Gatún y Alajuela, que ocupan el 10% de la superficie de esa cuenca. En los últimos 40 años la zona ha tenido un crecimiento económico rápido e incontrolado, destructor de los recursos naturales. Actualmente el ecosistema está en crisis y la deforestación amenaza con sedimentar los lagos y contaminar sus aguas. Dada la elevada precipitación anual y los suelos arcillosos y pobres, el uso óptimo de esta región sería el de cultivos permanentes y bosques de protección para garantizar la regulación de las aguas. A un ritmo anual de deforestación de entre 3 000 y 10 000 hectáreas, los bosques de la cuenca habrán sido totalmente destruidos para el año 2000, cuando la propiedad del Canal pase a manos panameñas.

Cuatro factores principales, acompañados del crecimiento demográfico, han sido responsables de este deterioro ambiental: la minería, la industrialización, la urbanización y la construcción de carreteras. Tanto la migración rural urbana como la rural rural han producido graves efectos ambientales en las áreas metropolitanas de Ciudad de Panamá y Colón. La migración de los pequeños agricultores ha traído consigo diferentes sistemas de producción a la región, originando la deforestación. Durante los decenios de 1960 y 1970, cuando las tasas de crecimiento natural estaban en su apogeo (más de 2.5% anual), esta colonización se intensificó, deforestándose la región del lago Gatún y la parte occidental del Alajuela. Las inversiones públicas y privadas estimularon la cría de ganado vacuno en gran escala como la principal actividad agropecuaria, complementada por cultivos de subsistencia, la pesca y el trabajo asalariado. La ganadería, la peor alternativa ecológica, ocupa actualmente el 90% de las tierras deforestadas. Si bien las familias campesinas han sido los principales agentes de la deforestación, pueden constituir también una parte integrante de la solución. Proteger los bosques para garantizar el agua para el Canal y la región metropolitana exigirá adoptar medidas para la supervivencia de los campesinos. Las políticas públicas en materia de crédito agrícola, precios razonables de los fertilizantes, asistencia técnica eficaz, carreteras

y precios justos para los productos agrícolas, permitirán que estos agricultores modernicen sus métodos de producción, minimizando el daño ambiental.

La minería mecanizada ha tenido costos visibles para el medio ambiente. Considerando los trabajos creados, la minería no puede ser simplemente eliminada, sino que exige técnicas más racionales y modernas. Esto es válido también para la industrialización, que se ha desarrollado sin protección del medio ambiente; es necesario determinar los tipos de fábricas que puede soportar la zona, dónde podrán establecerse y cómo y quién debería fiscalizar los niveles de contaminación. El crecimiento urbano no ha sido acompañado por servicios adecuados de recolección de basuras o eliminación de aguas cloacales. También se han construido carreteras, lo que ha aumentado los problemas de erosión y sedimentación. Estas obras exigen la definición de criterios respecto de dónde se construirán las carreteras y quiénes lo harán.

La solución para las consecuencias del rápido crecimiento y la ocupación de estas tierras es obstaculizada por la fragmentación administrativa y el gran número de instituciones públicas y privadas que funcionan con poca coordinación. La región no tiene un plan único o una estrategia de ordenación aceptable para las diversas entidades. La legislación sobre protección del medio ambiente se caracteriza por la multiplicidad de leyes y decretos, muchos de los cuales son obsoletos en relación con la magnitud de la degradación que se observa. La aplicación de esta legislación también enfrenta un obstáculo cultural, por cuanto los recursos naturales se consideran ilimitados y renovables. En este sentido, también es necesario invertir en una educación ambiental formal e informal para la transformación de estos valores.

Finalmente, los recursos financieros necesarios para los proyectos de protección ambiental estarían disponibles si la Comisión del Canal de Panamá —que utiliza el 96% del agua de la cuenca y que el Tratado Torrijos-Carter de 1977 proporcionó sin costo— aportara su parte. Un incremento de unos pocos centavos por tonelada que se cobrara a los buques que utilizan el Canal produciría entre tres y seis millones de dólares anuales y ayudaría mucho a salvar la Cuenca del Canal de Panamá.

En términos generales, se prevé un ligero incremento de la población rural de la región, de 127 millones en 1990 a 129 millones en el año 2000; ello significa que la demanda de recursos naturales y de aumento de la infraestructura física tendería a estabilizarse. En algunos países de transición demográfica incipiente y moderada, la expansión de la población rural será importante en términos absolutos, lo que puede originar una carga para el patrimonio natural y la infraestructura física, agravada por los niveles de pobreza rural y los deterioros ambientales que ya experimentan esas naciones.

A diferencia del ligero incremento que se espera para la población rural, la urbana crecería intensamente en los próximos años, de 314 millones en 1990 a 394 millones en el 2000. Ese ritmo tenderá a ser más elevado en los países de menor grado de urbanización –precisamente los más pobres de la región y los que enfrentan el deterioro ambiental más grave en las zonas rurales. De ahí, que en estos países se conjugarán, durante el presente decenio, las grandes carencias de arrastre y los históricos problemas del agro con un conjunto creciente de deficiencias urbanas, agravadas por la gran expansión de la población.

Aunque entre 1950 y 1990 el crecimiento demográfico de las ciudades de tamaño mediano ha sido más intenso que el de las metrópolis (CEPAL, 1992c), los altos índices de primacía y de concentración de las actividades económicas –considerados excesivos por muchos gobiernos– en la mayoría de los sistemas urbanos nacionales podrían interponerse como obstáculos a los esfuerzos de descentralización, tanto de las decisiones políticas como de las relativas a inversión, exigidos por la estrategia de transformación productiva con equidad social (CEPAL, 1992c). Las grandes ciudades suelen padecer de los más agudos problemas ambientales. Por ello habría que idear programas orientados a modificar las pautas actuales de distribución de la población urbana, favoreciendo localidades cuyas ventajas económicas pudieran incrementarse sin

mayores riesgos ecológicos. Sin embargo, las políticas de redistribución de la población urbana en América Latina y el Caribe, no han tenido tanto éxito como el esperado y, a veces, han fomentado el crecimiento de algunas ciudades más allá de los límites previstos.

La generación de opciones de radicación urbana –en ciudades distintas a las de mayor tamaño– provistas de atributos productivos, sociales y culturales que permitan una plena incorporación de la población a un proceso de desarrollo sustentable, basado en una transformación productiva con equidad social, no es tarea sencilla ni realizable a corto plazo. No bastará que tales emplazamientos reúnan condiciones naturales propicias por su potencial de recursos básicos; será necesario además, comprometer la intervención eficaz de diferentes agentes sociales en el proceso de reconversión de los espacios productivos, así como asegurar una afluencia importante de recursos –mediante inversiones públicas y privadas– con el propósito de reforzar los atractivos esenciales de esos lugares. El uso de medidas encaminadas a reorientar las corrientes migratorias hacia localizaciones seleccionadas deliberadamente no invalida la adopción de programas de retención y retorno de población, los cuales tendrán validez en la medida en que las áreas de origen presenten potencialidades para transformarse en nuevos lugares de desarrollo; cuando esa coincidencia no exista, será preciso impulsar otras medidas, como el suministro de información sistemática y oportuna, de manera que las personas expulsadas –o los potenciales emigrantes– desde ciertos lugares de origen se dirijan a aquellos nuevos emplazamientos socioeconómicos y culturales y no hacia las zonas de concentración tradicional, como las grandes metrópolis. Una vez que estos nuevos lugares hayan sido establecidos, o se encuentren en vías de consolidación, la labor de los gobiernos podrá apuntar a la organización de campañas de difusión, e incluso a la institución de algún tipo de incentivo, para que los residentes en zonas de alta concentración demográfica se

desplacen hacia estos nuevos destinos abiertos a la migración.

Estas iniciativas madurarán a largo plazo —lo que no invalida su aplicabilidad—, pero es preciso que los gobiernos aborden algunas tareas de inmediato. Para la gran mayoría de las ciudades de la región se requieren con urgencia avances en la capacidad de gestión urbana y grandes inversiones en equipamiento para el abastecimiento de agua potable y para la recolección y tratamiento de aguas cloacales y los residuos sólidos, así como la infra-estructura vial. Además de contribuir a bajar los niveles de contaminación, al aumentar la cobertura o mejorar en la calidad del servicio, que son los problemas que más afectan a las áreas pobres de las ciudades, se podría avanzar en el logro de una mayor equidad social.

Por la magnitud y la variedad de los problemas ambientales de las áreas urbanas, se necesitan medidas inmediatas para enfrentarlos. Aunque los últimos datos disponibles indican una reducción sostenida de las tasas de crecimiento demográfico de varias ciudades grandes (Buenos Aires, Ciudad de México, Río de Janeiro, Santiago de Chile) por la baja de la fecundidad y la migración neta —variables que se han estabilizado en niveles moderados y bajos (CEPAL/CELADE, 1993)— es dable esperar que la expansión de estas ciudades continúe en términos absolutos. Por el tamaño que han alcanzado, el grave daño ecológico que representan, la carencia de infraestructura física, las deficiencias de gestión urbana y las modalidades de crecimiento horizontal que las caracterizan, los proyectos y acciones destinados a elevar la calidad de vida de los residentes en estas ciudades constituirán en gran desafío.

A los problemas anteriores deben agregarse los que derivan de las pérdidas de población en el núcleo central de varias de las ciudades más pobladas de la región —dotadas en general de redes básicas de servicios públicos e infraestructura física superiores a las de la periferia— lo que daría lugar a una subutilización del equipamiento disponible.

En términos más específicos, en las zonas urbanas en que la contaminación atmosférica se ha vuelto peligrosa para la salud, habría que aplicar medidas de redistribución de los efectivos demográficos y de reemplazamiento de industrias, así como una fiscalización rigurosa de las fuentes contaminantes, tanto fijas como móviles. Las personas y las empresas deben internalizar los costos que implica la contaminación que originan. Además, es importante que se adopten determinaciones relativas a la extensión y calidad del parque automotor, en procura de un desahogo para la congestión vehicular. Por último, parecen muy pertinentes las campañas de educación tendientes a generar una cultura contra la contaminación que defina un conjunto de conductas que merecen reprobación social.

Por último, las pautas de producción y consumo urbanas son las que generan mayor daño en el ecosistema. Por el incremento esperado de esta población, es necesario avanzar en la discusión sobre qué, cómo y cuánto se puede producir y consumir de una manera compatible con el desarrollo sustentable, sin olvidar las necesidades básicas insatisfechas de buena parte de la población de América Latina y el Caribe —cuya atención forma parte de la imprescindible lucha contra la pobreza— y las libertades individuales que privilegia la estrategia de transformación productiva con equidad.

Todas las medidas que se adopten, tanto en las zonas rurales como en las urbanas, debieran ser coherentes con iniciativas tendientes a aumentar la descentralización y la participación de la sociedad civil; se ha insistido en que la mejor forma de abordar los problemas ambientales, que en general se centran en territorios relativamente acotados, es la acción comunitaria organizada en el plano local. Cada unidad político-administrativa de menor rango debiera cumplir un papel decisivo en la detección y solución de los problemas de su ecosistema, lo que exigirá que el poder central les dote de los necesarios recursos humanos, materiales y administrativos.