

Distr.  
RESTRINGIDA  
LC/R.2121/Rev. 1  
4 de mayo de 2004  
SÓLO ESPAÑOL

---

**CEPAL**

**Comisión Económica para América Latina y el Caribe**

**AVANCES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE HACIA EL DESARROLLO  
SOSTENIBLE EN LOS TEMAS DE: ASENTAMIENTOS HUMANOS,  
AGUA Y SANEAMIENTO**

**PROCESO PREPARATORIO DE LA REGIÓN DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE  
PARA LA DÉCIMOSEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN  
SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CDS-12)**

Este documento no ha sido sometido a revisión editorial.

04-5-391

## INDICE

Página

RESUMEN EJECUTIVO.....	1
1. Asentamientos humanos .....	1
2. Saneamiento.....	2
3. Agua.....	3

**PROCESO PREPARATORIO DE LA REGIÓN DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE PARA LA DÉCIMOSEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CDS-12): LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS**

I. CONTEXTO REGIONAL. TENDENCIAS DE URBANIZACIÓN, DESEMPEÑO ECONÓMICO RECIENTE Y CONDICIONES AMBIENTALES URBANAS .....	5
II. DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS .....	6
1. Hábitat.....	6
2. Planificación y gestión urbana .....	9
3. Infraestructura ambiental urbana.....	10
a) Agua y saneamiento.....	10
b) Manejo de desechos sólidos.....	11
c) Energía y transporte público.....	13
4. Vulnerabilidad urbana y desastres .....	14
5. Acceso a oportunidades económicas y al empleo .....	15
III. ASPECTOS FINANCIEROS Y DE ADMINISTRACIÓN .....	17
1. Financiamiento del desarrollo sostenible de los asentamientos humanos en el contexto de los procesos de descentralización.....	17
2. La formulación de políticas y el contexto institucional .....	18

**PROCESO PREPARATORIO DE LA REGIÓN DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE PARA LA DÉCIMOSEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CDS-12): SANEAMIENTO**

1. Residuos sólidos urbanos .....	20
2. Aguas residuales domiciliarias.....	22
3. Agua y desarrollo sostenible .....	23
4. Residuos peligrosos y salud .....	24

**PROCESO PREPARATORIO DE LA REGIÓN DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE PARA LA DÉCIMOSEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CDS-12): AGUA**

I. GOBERNABILIDAD EFECTIVA DEL AGUA EN LAS AMÉRICAS: UN TEMA CLAVE.....	25
a) La importancia del tema .....	25
II. ANTECEDENTES DE LA GOBERNABILIDAD DEL AGUA EN AMÉRICA LATINA: EL MARCO SOCIAL, ECONÓMICO Y POLÍTICO.....	26
1. Los desafíos sociales, económicos y políticos .....	26
2. Los problemas del Estado y de la sociedad civil.....	26
a) La ineficiencia de la administración .....	26
b) La debilidad del rol regulador del Estado.....	26
c) La debilidad de la sociedad civil.....	26
d) Los problemas de captura y corrupción.....	27
e) La emergencia de nuevos temas.....	27
f) Los problemas asociados a la globalización.....	27

III. GOVERNABILIDAD DEL SECTOR HÍDRICO: TEMAS CRÍTICOS .....	27
1. La naturaleza de los recursos hídricos, rol del Estado y asignación.....	27
a) Naturaleza y propiedad del agua. Derechos de agua .....	27
b) Condicionalidad de los derechos .....	28
c) Mercados de agua .....	28
2. La dependencia jerárquica del sector y la estructura institucional .....	28
3. Racionalidad económica y demanda social.....	29
a) Agua potable y saneamiento.....	29
b) Apoyo estatal a la agricultura de riego .....	29
c) Asignación de recursos hídricos .....	29
4. El rol del Estado y la regulación de los servicios asociados .....	30
5. El problema de los niveles: nación - provincia – municipios.....	30
6. El dilema ambiental .....	31
a) Conservación de la demanda ambiental.....	31
b) Control de la contaminación de las aguas .....	31
c) Construcción de grandes obras hidráulicas.....	31
7. Protección de intereses de etnias y usuarios consuetudinarios.....	32
8. Solución de conflictos .....	32
IV. CONCLUSIONES .....	33
El proceso de construcción de una gobernabilidad efectiva del agua .....	33
BIBLIOGRAFÍA .....	35

## RESUMEN EJECUTIVO

En el marco de las actividades regionales de preparación de la 12ª Sesión de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas que tendrá lugar en Nueva York desde el 14 al 30 de abril 2004, CEPAL redactó<sup>1</sup> tres informes sobre los temas objetos de revisión por la Comisión: Asentamientos humanos, agua y saneamiento.<sup>2</sup>

El presente documento presenta una síntesis consolidada de los tres informes, que contiene un análisis de los progresos, de las oportunidades y los desafíos que los países de la región están encontrando desde el breve tiempo transcurrido desde la realización de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en la puesta en práctica de los compromisos, objetivos y metas concordados tanto en el Programa 21, como en el Programa para la Implementación del Programa 21 y en el Plan de Aplicación de Johannesburgo. Esto con referencia a los tres asuntos prioritarios y a las relaciones entre ellos.

Para contribuir a la preparación de los documentos para la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, CEPAL ha organizado y participado en distintas reuniones regionales, cuyos debates y análisis de la situación de los asentamientos humanos, del agua y del saneamiento han aportado a la reflexión sobre el estado de avance de la Región en los tres temas. Las más relevantes de estas reuniones han sido i) la Reunión conjunta de la XII Asamblea General de Ministros y Autoridades Máximas de la Vivienda y el Urbanismo de América Latina y el Caribe y el VIII Foro Iberoamericano de Ministros y Autoridades Máximas del Sector Vivienda y Desarrollo Urbano; ii) el Seminario Internacional de análisis de los resultados de la Cumbre de Johannesburgo; iii) la XIV Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe.<sup>3</sup> Sin embargo, vale la pena mencionar también las siguientes reuniones regionales: el Foro "Agua para las Américas en el Siglo XXI" (Ciudad de México, 8 al 11 de octubre de 2002) y los diálogos nacionales hacia gobernabilidad efectiva del agua que se realizaron en casi todos los países de la región.

### 1. Asentamientos humanos

Es una gran oportunidad para los países de la Región que el proceso de urbanización sea hoy más lento, lo que implica que las políticas de los asentamientos humanos tienen que orientarse hacia una nueva demanda de consolidación urbana, muy diferente de la demanda producida en el pasado por el crecimiento urbano acelerado. Varios países de la región no pueden mantener políticas de vivienda basadas en la producción convencional, los actuales esquemas mixtos de financiamiento para viviendas sociales son inalcanzables para los sectores de menos recursos y hay que tomar en cuenta el déficit cualitativo, para no exacerbar los niveles de precariedad del hábitat. La escasez de tierras urbanizadas y la naturaleza especulativa de los mercados de tierras en las ciudades de América Latina y el Caribe, y han tenido el efecto de relegar a los sectores de bajos ingresos a las zonas periféricas contribuyendo a la segregación socio-espacial de los pobres. Frente a esto, los sectores de bajos ingresos aplican estrategias de supervivencia recurriendo al mercado informal u ocupando tierras de alto riesgo. Este proceso, considerado como un recurso y una inversión debe activarse, mejorarse o capitalizarse, como una de las principales oportunidades de desarrollo del hábitat en la región. En general, el enfoque nacional sobre los tugurios ha variado, pasando de políticas negativas a políticas más positivas que se fundamentan en un consenso regional generalmente aceptado de que las estrategias basadas en el asentamiento de poblaciones en las zonas que ya ocupan, proporcionan la solución más deseable desde el punto

---

<sup>1</sup> También gracias al apoyo de la División de Desarrollo Sostenible del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (DESA/DSD).

<sup>2</sup> Los informes completos se encuentran en el sitio: [www.cepal.org/ddsah](http://www.cepal.org/ddsah).

<sup>3</sup> Los resultados de estas reuniones se encuentran en el Informe del Secretario General E/CN.17/2004/7/Add.4.

de vista social y económico al problema de los asentamientos informales. Otras estrategias incluyen la compra y reserva de tierras para viviendas sociales y otros proyectos de desarrollo urbano, si bien el aumento de los precios de la tierra no garantiza necesariamente la viabilidad financiera de estos programas.

El consumo de energía ha aumentado como resultado del crecimiento económico y de la adopción de modelos de desarrollo más intensivo en consumo de energía. Los problemas vinculados al consumo de energía de los pobres urbanos parecen ser muy distintos a los que se registran en las zonas rurales, los cuales han sido objeto de una atención relativamente mayor (electrificación rural, adopción de tecnologías alternativas). Dentro del ámbito urbano, donde las tecnologías alternativas son menos aplicables, la reducción de la pobreza se asocia al acceso a la energía como una necesidad básica y un insumo para actividades productivas (precio, suministro), y entorno a su uso eficiente (tecnología).

La mayor demanda de transporte y uso vial ha conducido a un aumento de la congestión, las demoras, los accidentes y los problemas ambientales en las grandes ciudades de la región. Las medidas adoptadas para reducir la congestión se han orientado tanto al suministro de servicios de transporte (carriles separados, autobuses de mejor calidad, organización de intersecciones, coordinación de semáforos), como a su demanda (limitación de lugares para estacionamiento, educación, restricciones de uso).

La contaminación del aire afecta gravemente la salud de más de 80 millones de habitantes de la región. Las metrópolis que disponen de sistemas de monitoreo han logrado avances en la incorporación de medidas (tecnología, incentivos económicos, mecanismos de supervisión, acuerdos voluntarios) que efectivamente reducen las emisiones provenientes de fuentes fijas. La reducción de las emisiones provenientes de fuentes móviles ha probado ser más difícil, aunque algunas estrategias han demostrado ser eficaces (restricciones de uso, gasolina sin plomo, entre otras). El problema persiste y podrá complicarse en las ciudades intermedias y pequeñas.

Las ciudades de la región son extremadamente vulnerables a los desastres, tanto de origen natural como tecnológico, lo cual tiene relevantes impactos socio-económicos y ambientales, a nivel local y nacional. Muchos países están revisando o modificando sus legislaciones nacionales para contemplar sistemas nacionales de reducción del riesgo, y la gestión local de la reducción del riesgo comenzó a ganar importancia en la región junto con un papel más proactivo por parte de los gobiernos locales en la aplicación de iniciativas locales participativas. Finalmente, la incorporación de aspectos vinculados a la vulnerabilidad urbana en los instrumentos de planificación del uso de la tierra ha demostrado ser una estrategia efectiva para la prevención de desastres y la mitigación de sus efectos.

## **2. Saneamiento**

En el 2000, el 90% de los hogares urbanos de la región contaba con un acceso seguro al agua potable y el 86% a servicios básicos de saneamiento. Menos del 15% de las aguas residuales de la región son tratadas, y existen dudas sobre la eficiencia de estos sistemas de tratamiento. Estas cifras enmascaran la diversidad de situaciones que se producen en los países, ciudades y sectores de las mismas, así como las graves deficiencias en la calidad y el nivel del suministro. A medida que crece el consumo de agua y que la recolección de aguas residuales aumenta en proporción menor, la insuficiente capacidad instalada para su tratamiento se ve desbordada y se contaminan los ríos, lagos, playas, zonas costeras y mares en que se vierten los efluentes. Sus causas se asocian a la descarga de aguas residuales domésticas no tratadas y residuos industriales líquidos con metales pesados, solventes y compuestos orgánicos. Esta situación se complementa en los asentamientos rurales con el uso de agroquímicos y fertilizantes. La reutilización de aguas residuales es un proceso en expansión, que los gobiernos están encarando con una regulación que fija límites de calidad para su reutilización en agricultura. Sin embargo, la población cubierta con

sistemas adecuados de vigilancia y control de la calidad del agua potable es muy limitada en las áreas urbanas e insignificante en las rurales.

La mayoría de los países carecen de la infraestructura, particularmente para la eliminación final de los desechos sólidos urbanos, y de la capacidad de gestión de los desechos industriales y peligrosos. La articulación de la gestión de residuos peligrosos en los países de la región es desordenada, no contándose con información tanto en lo que hace a la generación, como al manejo de los residuos peligrosos. En general, tampoco existen relevamientos de los sitios contaminados por estos tipos de residuos, salvo algunos casos aislados. Han habido mejoras en el tratamiento de los residuos sólidos urbanos, sin embargo esto ocurre sólo en algunas grandes ciudades; y raramente en las ciudades de menor tamaño. Los rellenos sanitarios en su mayoría no llenan las especificaciones técnicas para ser denominados como tales, ni siquiera para ser considerados como vertederos controlados.

Las instituciones son débiles y a pesar que su inadecuado manejo origina problemas sanitarios y ambientales, el sector avanza muy poco en sus objetivos de mejorar los servicios de manejo integral de los residuos sólidos, en reducir su generación o en el reciclaje del material recuperado. La recuperación de residuos sólidos no es alta con relación a la cantidad generada, pero constituye un único modo de sobre vivencia para comunidades pobres que buscan alternativas de ingreso, en deficientes condiciones sanitarias.

La fabricación y uso de la mayoría de los contaminantes orgánicos persistentes utilizados como pesticidas está prohibida en la mayoría de los países de la región, pero todavía quedan reservas de estos productos que causan problemas a las personas que se exponen a ellos. La Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes está en proceso de ratificación por los países de la región, siendo el desafío mayor el de armonizar los marcos legales existentes en los países a efectos de que América Latina y el Caribe se equipare a otras naciones que prohíben todos los usos de estos productos, incluyendo las actividades de exportación e importación. Este hecho da margen para el transporte y comercio ilegal de estas sustancias peligrosas.

### 3. Agua

El concepto de gobernabilidad aplicado al agua se refiere a la capacidad social de movilizar energías en forma coherente para el desarrollo sustentable de los recursos hídricos. En dicha definición se incluye la capacidad de diseño de políticas públicas que sean socialmente aceptadas, orientadas al desarrollo sustentable del recurso hídrico, y de hacer efectiva su implementación por los diferentes actores involucrados. Un elemento central de la gobernabilidad es la posibilidad de construir (implantar y desarrollar) arreglos institucionales armónicos con la naturaleza, competencias, restricciones y expectativas del sistema o ámbito bajo consideración.

Estando el agua tan intrínsecamente ligada a las formas de ser de la sociedad y al entorno, no hay respuestas únicas ni fáciles que garanticen su gobernabilidad. Lo único que parece posible sugerir a este respecto es que mientras que se pueden proponer distintos modos de organización y contenido de los componentes formales de la gobernabilidad, como leyes y arreglos institucionales, cada sociedad tiene condiciones naturales, grupos y estructuras de poder y necesidades que deben ser objeto de atención específica en el proceso de diseño. De otro modo, se tiene el riesgo de no considerar los elementos que aseguren su viabilidad.

Por otro lado, se debe estar consciente que cuando el régimen de un recurso o sus servicios presenta en forma consistente ciertas características esto no es consecuencia de la falta de capacidad innovativa del sector sino probablemente de la naturaleza del objeto tratado. Esto es claro en las características más típicas de la legislación de aguas y sus servicios conexos.

Cabe preguntarse acerca de los caminos que permiten avanzar en la construcción de marcos de gobernabilidad adecuados para el sector del agua. Los problemas del agua, tanto en el sector servicios como en el recurso en sí mismo, no provienen sólo de los recursos hídricos ni tienen soluciones sólo a partir del agua. El desconocimiento de esta realidad, lleva a veces a plantear soluciones universales y comunes en términos de su simplificación excesiva, es decir ideológicos y, eventualmente, contraproducentes. Al respecto los países de América Latina dan ejemplos de innumerables casos de reformas del sector que han quedado frustradas y de intentos que habiéndose aprobado en las instancias legales, han terminado siendo letra muerta, alejados de los propósitos que se tuvieron en consideración al momento de ser aprobados.

Si se analiza el origen de las reformas que se han intentado, se puede comprobar que con frecuencia los cambios en el sector del agua no son más que resonancias de transformaciones iniciadas en otros ámbitos de la actividad pública, las cuales a su vez han respondido a cambios en los paradigmas ideológicos o económicos de la sociedad. Las reformas que se pueden considerar consolidadas y han sido incorporadas efectivamente a la gestión de las aguas, son aquellas que, apartadas de todo ideologismo, han respondido adecuadamente a la naturaleza de los problemas que ofrece la gestión de los recursos hídricos y han estado en sintonía con las concepciones y prácticas de la sociedad.

No es ineludible esperar un arreglo de la situación de gobernabilidad general de los distintos países para impulsar iniciativas en el sector del agua. En este sentido, la asociación e interacción regional de grupos profesionales motivados y con conciencia pueden ser decisivas en el mejoramiento de los problemas de gobernabilidad del sector y en orientar en una perspectiva de viabilidad técnica las propuestas de transformación. Del mismo modo, resulta fundamental la labor de difusión y la apertura del debate a la opinión pública, a los distintos actores involucrados y a una amplia gama de tomadores de decisión, con el fin de orientar la búsqueda de soluciones efectivas a los problemas existentes.

Es claro que, mientras no se alcance un consenso básico en los diferentes niveles y que ello trascienda hacia el mundo político, habrá pocas esperanzas de lograr avances sólidos en la región. En este escenario se entiende el alcance de los esfuerzos que se hacen a nivel internacional para promover la gestión integrada de los recursos hídricos. En efecto, a medida que la sociedad humana se hace más compleja y que la intensidad de los impactos del hombre sobre los recursos naturales es más fuerte, comienza a aparecer con fuerza la necesidad de integrar distintos elementos de la gestión de las aguas que, en un contexto más simple, son asumidos por la sociedad sin graves limitaciones en forma fragmentada.

En efecto, la gestión habitual de los recursos hídricos presenta frecuentemente problemas que hacen conveniente una visión holística. Entre ellos se destacan: la coordinación de las políticas referidas a la oferta y a la demanda, de las referidas a los temas de calidad y cantidad de los recursos hídricos, al uso conjunto de las aguas superficiales y subterráneas, al uso múltiple de los recursos, al manejo coordinado del territorio, de la cubierta vegetal y del agua, al manejo de externalidades y a las políticas de conservación ambiental.

De acuerdo a lo anterior, la gestión integrada de los recursos hídricos se entiende como un proceso que promueve el manejo y desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales. Según esta concepción, la gestión integrada no es un fin en sí mismo. Es un medio o, más precisamente, un "proceso", o sea una forma de aproximarse a la gestión de los recursos hídricos dinámica, caracterizada por el abandono del reduccionismo. Su urgencia depende de las situaciones concretas, siendo ella menor en cuencas con un bajo nivel de explotación de sus recursos hídricos y con bajos impactos antrópicos, y en todo caso supone un desarrollo progresivo ("proceso").

## PROCESO PREPARATORIO DE LA REGIÓN DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE PARA LA DÉCIMOSEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CDS-12): LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS<sup>4</sup>

### I. CONTEXTO REGIONAL. TENDENCIAS DE URBANIZACIÓN, DESEMPEÑO ECONÓMICO RECIENTE Y CONDICIONES AMBIENTALES URBANAS

América Latina y el Caribe es la región más urbanizada del mundo en desarrollo, con un nivel que rivaliza con el de muchos países industrializados.<sup>5</sup> El nivel de urbanización de la región aumentó de 71% en 1990 al 75% el 2000, momento en el cual su población urbana se elevaba a 380 millones, en comparación con 127 millones de habitantes rurales (CEPAL, 2001a).<sup>6</sup> Más aún, una importante proporción de la población urbana de la región vive en grandes ciudades.<sup>7</sup> La migración entre ciudades es la forma más común de desplazamiento de la población en la región. La migración de las zonas rurales a las urbanas, que se redujo en términos absolutos, está adoptando nuevas formas e incluye en particular a los adultos jóvenes en edad laboral con mejor nivel de educación y las situaciones de conflicto civil generalizado. La región también ha comenzado a transformarse en la fuente de migración hacia otros países, fundamentalmente Estados Unidos, y en menor grado Canadá, Europa y Oceanía.<sup>8</sup>

La característica más importante del desarrollo económico de América Latina y el Caribe durante la última década fue la recuperación de las tasas positivas de crecimiento, en un contexto de creciente preocupación con respecto a los equilibrios macroeconómicos nacionales.<sup>9</sup> Sin embargo, en el 2001 y el 2002, el crecimiento económico de la región experimentó un estancamiento que, junto con una depresión de la economía mundial, provoca inquietudes sobre el futuro.<sup>10</sup> Los niveles actuales de inversión extranjera directa continúan disminuyendo y se pronostica que en 2003 serán similares a los de hace diez años (CEPAL, 2003b). En consecuencia, la región sufrirá por quinto año consecutivo un éxodo neto de recursos. Por otra parte, la región aún no ha desarrollado plenamente su capacidad de participación en la economía global.

Según lo estimado por la CEPAL, a comienzos de la década de 2000 el número de pobres en las zonas urbanas de la región se elevaba a más de 138 millones, de los cuales 46 millones eran indigentes (Mac Donald, 2003). Aunque la pobreza es proporcionalmente menor en las ciudades que en las zonas rurales, el alto nivel de urbanización de la región ha causado la concentración de la mayoría de la población en centros urbanos, en consecuencia, dos de cada tres personas pobres

<sup>4</sup> En la XII Asamblea General de Ministros y Autoridades Máximas de la Vivienda y el Urbanismo de América Latina y el Caribe, celebrada en La Paz (Bolivia) el 6 y 7 de noviembre de 2003, se acordó que "la situación regional y los aspectos prioritarios del desarrollo sostenible de los asentamientos humanos que ha desarrollado la CEPAL con el apoyo de UN-Hábitat (ROLAC), y que se presentarán en la próxima reunión de la CDS que tendrá lugar en Nueva York en 2004, identifican las prioridades regionales en esta área."

<sup>5</sup> Las cifras regionales ocultan las grandes diferencias existentes entre los distintos países, y también dentro de cada uno de ellos a nivel subnacional, tanto en términos del grado de urbanización como de la actual rapidez de este proceso.

<sup>6</sup> Durante las tres últimas décadas, la población urbana de la región creció un 240%, mientras que su población rural apenas lo hizo un 6,5%. Sin embargo, en la década de 1990 la tendencia hacia un crecimiento más lento de la población urbana en la región se tornó más pronunciada (CEPAL/PNUMA/ORPALC, 2002).

<sup>7</sup> Si bien la región le corresponde solamente el 8,6% de la población mundial, también representa alrededor del 14% de la población que vive en asentamientos con más de un millón de habitantes (Mac Donald, 2003).

<sup>8</sup> En América Latina se registran indicios de que las redes que se forman entre quienes se van y quienes permanecen en el lugar crean un vínculo entre las zonas urbanas, y que la emigración hacia Estados Unidos está afectando significativamente los patrones demográficos y socioculturales de todas las ciudades centroamericanas. En el Caribe, la migración internacional a menudo es el componente más importante de la dinámica de la población, de su estructura social y demográfica y su distribución espacial (CEPAL, 2001a).

<sup>9</sup> El ritmo de crecimiento de la mayoría de los países de la región es muy lento y la inversión bruta continúa decayendo, principalmente debido a la reducción de las reservas internacionales (CEPAL, 2003A).

<sup>10</sup> La CEPAL pronostica un crecimiento del 1,5% del PIB en el 2003, completando así un período de seis años (1998-2003) de pérdidas acumuladas en la variación anual del PIB per cápita (CEPAL, 2003a).

habitan en las ciudades. La pobreza urbana adopta la forma de bajos ingresos vinculados a empleos precarios, falta de capital educativo y activos patrimoniales y refleja inequidades por razones de género. Los hogares dirigidos por mujeres, además de ser excesivamente numerosos entre los pobres, tienden a ser más vulnerables en lo económico y social debido al menor número de trabajadores que los integran, lo que aumenta la posibilidad de que caigan por debajo de la línea de pobreza en épocas de crisis. En tanto que en todos los países el crecimiento económico y el mayor gasto social han permitido reducir el porcentaje de personas que viven en la pobreza, los índices nacionales de desigualdad continúan siendo elevados o han sufrido un deterioro. Los análisis de la CEPAL demuestran que los factores vinculados al bienestar económico tienen efecto tanto en la inequidad como en la pobreza.

Si se excluye el agotamiento de los recursos naturales, el deterioro del medio ambiente urbano es el problema más grave que enfrenta la región en este campo del desarrollo. En términos generales, las causas del aumento de la contaminación del aire, el suelo y el agua se vinculan a procesos de urbanización no planificados, a la agricultura (el uso de técnicas no sostenibles y de sustancias agroquímicas) y a la inadecuada gestión del medio ambiente. El crecimiento descontrolado de las ciudades ha expuesto una vasta proporción de la población al deterioro de la calidad del aire y del agua, a la contaminación por desechos sólidos y peligrosos y a la degradación de las zonas costeras. El hacinamiento, la carencia de infraestructura y la expansión urbana descontrolada aumentan el grado de exposición a los agentes contaminantes, con el resultado de que los sectores más pobres son habitualmente las primeras víctimas de la contaminación.

Aunque los procesos de urbanización se tornaron más lentos durante la década pasada aún persisten graves problemas en los asentamientos humanos de la región: escasez de servicios públicos, marcadas desigualdades sociales en las condiciones del hábitat, segregación social y espacial, inequidad, pobreza, desempleo y mayor vulnerabilidad económica, deterioro ambiental, complejidades en aquellas estructuras de la administración pública responsables por el suministro de servicios urbanos ambientales, contaminación y vulnerabilidad frente a desastres tecnológicos y naturales. La existencia de un Plan de Acción Regional de América Latina y el Caribe sobre Asentamientos Humanos es un ejemplo de la preocupación de los responsables por la formulación de políticas en respuesta a tales aspectos; este plan se elaboró en 1996, se actualizó para "Hábitat II +5" y cuenta con el aval de los ministros de desarrollo urbano y vivienda de la región

## **II. DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS**

### **1. Hábitat**

En la región persisten graves problemas de vivienda, especialmente entre los sectores más pobres de la población: el 45% de estos problemas surge de carencias cuantitativas y el resto refleja la necesidad de introducir mejoras. La CEPAL ha estimado en aproximadamente 38 millones de unidades las necesidades de nuevas viviendas (Mac Donald y otros, 1998). Se prevé que estas necesidades continúen aumentando anualmente debido a la diversificación de su demanda, a pesar de que el crecimiento de la población de la región se ha tornado más lento (CEPAL, 2001a).<sup>11</sup> También se registra una demanda significativa de reemplazo del parque de viviendas disponibles en la región, especialmente de las construidas para el sector de bajos ingresos a partir de la década de 1950, debido a la falta de aplicación de especificaciones técnicas apropiadas y de medidas y programas de mantenimiento, lo cual ha reducido la vida útil de muchos complejos habitacionales.

---

<sup>11</sup> El modelo familiar nuclear que predominó hace algunas décadas se ve actualmente complementado por tendencias que apuntan a la formación de hogares más reducidos constituidos por personas de más edad y a un mayor número de hogares encabezados por mujeres (CEPAL, 2001a).

El problema más generalizado que se observa en los hogares pobres es la falta de acceso al saneamiento, seguido por la imposibilidad de una tenencia segura de la vivienda y la carencia de acceso a las redes de agua potable.<sup>12</sup> El siguiente factor en importancia es el problema de las viviendas de mala construcción. Finalmente, el hacinamiento continúa siendo una característica predominante de los hogares urbanos pobres. En las zonas urbanas, la precariedad no solamente caracteriza a los hogares pobres sino también, aunque en menor grado, a aquellos que, según sus ingresos, se encuentran por encima de la línea de pobreza (Mac Donald, 2003).<sup>13</sup>

En la década de 1990, la oferta de viviendas públicas y privadas no registró un aumento sustancial, permaneciendo incluso por debajo del nivel necesario para satisfacer las necesidades vinculadas a la formación de nuevos hogares. Las circunstancias macroeconómicas no han permitido a varios países de la región mantener políticas de vivienda basadas en la producción convencional. Se han diversificado los tipos de financiamiento para brindar a los hogares de bajos ingresos acceso a la vivienda dentro de esquemas basados en una combinación de subsidios públicos, ahorro previo y préstamos hipotecarios, con la finalidad de ampliar la capacidad del sector privado para construir y financiar soluciones habitacionales para distintos sectores socioeconómicos. La experiencia regional en materia de esquemas mixtos de financiamiento para viviendas sociales basados en un criterio de mercado refleja varias enseñanzas y desafíos pendientes en las áreas de sistemas de subsidios, uso de los ahorros y políticas de créditos para viviendas. La experiencia (Chile, Costa Rica, Colombia) demuestra que un énfasis excesivo en la creación de nuevos subsidios para viviendas sin tomar en cuenta el tema del déficit cualitativo, puede exacerbar los niveles de precariedad del hábitat (Szalachman, 2000).

Si bien el crecimiento de la población se está tornando más lento en las ciudades de la región, la presión sobre la tierra continúa siendo fuerte debido a la expansión de la demanda de viviendas, servicios, instalaciones, espacios recreativos, parques industriales y redes viales.<sup>14</sup> Las ciudades amplían sus límites a expensas de las zonas rurales. Existen dos mercados para lograr el acceso a la tierra: los sectores más prósperos cuentan con un acceso legal seguro a través del mercado formal, en tanto que los sectores de bajos ingresos aplican estrategias de supervivencia recurriendo al mercado informal u ocupando tierras de alto riesgo. Este último proceso, considerado como un recurso y una inversión de los sectores de bajos ingresos que puede activarse, mejorarse o capitalizarse, es quizás una de las principales oportunidades de desarrollo del hábitat en la región. Sin embargo, en general, los responsables de la formulación de políticas no reconocen en forma explícita este recurso ni lo incorporan a las políticas de vivienda.

A mediados del 2001 había en la región aproximadamente 128 millones de personas que vivían en barrios de tugurios, es decir, el 32% de la población urbana (Mac Donald, 2003). Estos barrios abarcan una amplia gama de asentamientos de bajos ingresos, desde viviendas

<sup>12</sup> En la década de 1990, los hogares dirigidos por mujeres se encontraban en una posición de considerable desventaja respecto de los aspectos físicos de la vivienda, situación que comenzó a modificarse alrededor del 2000. En lo que se refiere a servicios, al inicio de la década estos hogares estaban en una mejor situación que los hogares pobres en términos generales, pero hacia el final del período la expansión de la cobertura de tales servicios no había mejorado en forma significativa la situación de este sector. Si se considera que este segmento también perdió su ventaja en términos de su seguridad de tenencia, puede llegarse a la conclusión de que la situación habitacional de los hogares dirigidos por mujeres, particularmente los indigentes, se ha tornado más precaria (Mac Donald, 2003).

<sup>13</sup> La precariedad se define como la proporción de hogares sin cobertura total de sus necesidades habitacionales, tales como una adecuada construcción, acceso a servicios (agua, saneamiento) y seguridad de la tenencia.

<sup>14</sup> La escasez de terrenos urbanos para la expansión de los asentamientos humanos es particularmente seria en el Caribe, debido a las muy reducidas dimensiones de las islas más pequeñas y a sus limitaciones topográficas. La cantidad de tierra disponible se ve además reducida por otros factores, como la ausencia o la debilidad de mecanismos para una distribución racional de la tierra para destinos antagónicos, la falta de construcciones en zonas no vulnerables (particularmente para familias de medianos y bajos ingresos) y los patrones de propiedad y uso de la tierra especialmente en el caso de los dueños extranjeros de vastas propiedades, o la existencia de sistemas ineficaces para el registro de los derechos de propiedad de la tierra (CEPAL, 2001a).

deterioradas en el centro de la ciudad a los asentamientos informales con viviendas, infraestructura y servicios inadecuados en condiciones de hacinamiento, ubicados en zonas de riesgo y con distintas formas de tenencia que, en muchas ciudades, son la única opción posible para los pobres urbanos.

En general, el enfoque nacional sobre los barrios de tugurios ha variado, pasando de políticas negativas (desalojo, erradicaciones, negligencia benévola) a políticas más positivas, que se fundamentan en un consenso regional, generalmente aceptado, de que las estrategias basadas en el asentamiento de poblaciones en las zonas que ya ocupan proporcionan la solución más deseable desde el punto de vista social y económico al problema de los asentamientos informales. Se han aplicado distintas estrategias programáticas, desde los que se limitan a regularizar la propiedad de los bienes irregularmente ocupados, a programas integrados de mejoramiento de los barrios.<sup>15</sup> Con respecto a la primera solución, las complejas manifestaciones del desarrollo informal, la multiplicidad de actores que intervienen, la falta de transparencia en lo que concierne a la propiedad de la tierra y el enorme volumen de títulos que deben procesarse, constituyen serias dificultades para la implementación de estas iniciativas. En el segundo tipo de estrategias, los asentamientos irregulares se aceptan como una realidad urbana que no puede erradicarse y como parte del proceso de crecimiento de las ciudades.

Las estrategias de mejoramiento de los asentamientos informales incluyen inversiones para dotarlos de mejores infraestructuras y servicios urbanos; así como para desarrollar programas destinados a mitigar los principales problemas sociales de las comunidades y mejorar su calidad de vida en general.<sup>16</sup> Se trata de programas de urbanización in situ que aprovechan las inversiones ya realizadas por los residentes en sus soluciones habitacionales y ponen énfasis en la participación comunitaria en la ejecución de las obras. Entre las enseñanzas que dejan estas iniciativas se cuentan: i) la participación eficaz y directa de las municipalidades y comunidades en la ejecución de los programas, ii) una real coordinación intersectorial entre los programas públicos a nivel nacional y subnacional, iii) una capacidad adecuada, tanto técnica como de gestión, en los niveles ejecutivos, iv) la coordinación eficaz de las inversiones materiales y sociales, v) la incorporación a las redes de servicios públicos (mediante conexiones físicas y tarifas especiales) y las subsiguientes actividades de mantenimiento y seguimiento y vi) mecanismos eficientes de control de costos y asignación de recursos (Brakarz, Green y Rojas, 2002). Un aspecto económico y social crítico que no se ha incorporado plenamente en estos programas es la creación efectiva de oportunidades de generación de ingresos.

Sin embargo, la escasez de tierras urbanizadas y la naturaleza especulativa de los mercados de tierras en las ciudades más urbanizadas de la región han provocado un notable aumento de los precios de la tierra en las ciudades de América Latina y el Caribe. En Chile, las iniciativas públicas de vivienda en las grandes ciudades han tenido el efecto de relegar a los sectores de bajos ingresos a sus zonas periféricas debido al costo menor de la tierra, y han contribuido a la segregación socioespacial de los pobres, acentuándola en ocasiones. Otras estrategias incluyen la compra y reserva de tierras para viviendas sociales y otros proyectos de desarrollo urbano llevados a cabo por gobiernos nacionales, regionales y municipales, si bien

---

<sup>15</sup> La regularización puede ser legal, urbana o ambas. La regularización legal se refiere a la legalización del dominio y el reconocimiento del derecho a ocupar la propiedad durante períodos específicos y la venta o donación de la tierra a sus ocupantes. La regularización urbana se refiere al proceso de reconocimiento como zonas urbanas regulares de aquellas subdivisiones que han sido ocupadas irregularmente, las cuales a su vez contarán con servicios y pagarán impuestos como el resto de la ciudad (Brakarz, Green y Rojas, 2002).

<sup>16</sup> Se han implementado programas de este tipo en varios países de la región, entre ellos Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile y Uruguay.

debido al aumento de los precios de la tierra la viabilidad financiera de estos programas no está necesariamente garantizada.<sup>17</sup>

Se ha producido un incremento en la segregación en las ciudades de la región. Mientras que las iniciativas públicas sobre nuevas viviendas han tendido a ubicar a los pobres en la periferia urbana o en zonas suburbanas, la demanda de exclusividad residencial planteada por los sectores de altos ingresos ha conducido a la expulsión de los sectores pobres de las zonas urbanas de mayor categoría.

## 2. Planificación y gestión urbana

La mayor estabilidad y apertura del mercado ha fortalecido el papel económico desempeñado por varias ciudades y ha dirigido la atención a la importancia de la funcionalidad urbana desde el punto de vista de la globalización. La mejora combinada de esta funcionalidad urbana y de las condiciones de habitabilidad para residentes urbanos (factores tanto materiales como intangibles), en particular para los sectores más pobres, constituye un desafío de proporciones para los responsables de la formulación de políticas urbanas y exige un enfoque integrado, proactivo y sistemático de la planificación y la gestión urbanas (Jordan, 2003). En las distintas experiencias regionales en este sentido se pueden observar varias innovaciones:

- nuevos arreglos institucionales (la creación del Ministerio de la Ciudad en Brasil);
- proyectos urbanos estratégicos para revitalizar e interconectar la estructura urbana (centro de Quito);
- asociaciones y sistemas de financiamiento conjunto entre los sectores público y privado;
- prácticas innovadoras de gestión ambiental urbana (Córdoba en Argentina, Manizales y Bogotá en Colombia y Santiago de Chile);
- prácticas participativas en desarrollo urbano y local (elaboración participativa de presupuestos en Porto Alegre y Curitiba, Brasil);
- observatorios del mercado inmobiliario y de tierras que proporcionan información actualizada para la toma de decisiones (el OSMI en la Municipalidad de Medellín, Colombia<sup>18</sup>);
- procesos de planificación urbana que incorporan aspectos ambientales, sociales y económicos (la implementación y gestión local de un plan visionario de desarrollo urbano en Curitiba, Brasil, así como la creación de una institución específica responsable por la coordinación y control de los procesos de desarrollo urbano, Instituto de Investigación y Planificación Urbanas de Curitiba (Simioni y otros, 2002);
- gestión espacial, por parte de un grupo de jurisdicciones coordinadoras locales, de una zona física definida de acuerdo con criterios ecológicos y sociales: gestión transfronteriza de factores ambientales urbanos para reducir la contaminación y controlar la calidad del aire mediante el establecimiento de una cuenca atmosférica internacional –El Paso, Tejas y Nuevo México en Estados Unidos y Juárez en Chihuahua, México– por medio de acuerdos bilaterales y la creación de

<sup>17</sup> Se hace referencia a Gobierno municipal de Quito, Ecuador y las oficinas regionales de los Servicios de Vivienda y Urbanización de Chile.

<sup>18</sup> Observatorio del Suelo y del Mercado Inmobiliario.

un grupo de trabajo local conjunto en esa zona transfronteriza (Borderlines, 2000); el Proyecto Integral Apolobamba en Bolivia, que consiste en la planificación de la utilización de la tierra y los recursos naturales en áreas nacionales protegidas, actividades productivas sostenibles con las poblaciones indígenas locales, suministro de infraestructura y gestión participativa local de las áreas protegidas<sup>19</sup>);

- instrumentos económicos para crear incentivos destinados a modificar el comportamiento ambiental o modificar el emplazamiento y funcionamiento dentro de la ciudad, a saber, gravámenes, tarifas, impuestos, subvenciones, licencias (Trivelli, 2000).

### 3. Infraestructura ambiental urbana

#### a) Agua y saneamiento<sup>20</sup>

No se registran carencias de recursos hídricos en la región, con excepción de algunas islas del Caribe. Sin embargo, la contaminación del agua constituye un problema de importancia debido al vertimiento de desechos líquidos provenientes de fuentes municipales, industriales y mineras, así como a la contaminación difusa causada por productos agroquímicos. En el 2000, el 90% de los hogares urbanos de la región contaba con un acceso seguro al agua potable y el 86% a servicios básicos de saneamiento (CEPAL/PNUMA/ORPALC, 2002).<sup>21</sup> El tratamiento de las aguas residuales está mucho menos generalizado: solamente abarca menos del 15% de las aguas residuales municipales de la región. A medida que crece el consumo de agua y que la recolección de aguas residuales solamente aumenta en una pequeña proporción, la insuficiente capacidad instalada para su tratamiento se ve desbordada y se contaminan los ríos, lagos, playas, zonas costeras y mares en que se vierten los efluentes.<sup>22</sup> Estas cifras enmascaran la tremenda diversidad de situaciones que se producen en los distintos países, ciudades y sectores de estos, así como graves deficiencias en la calidad y el nivel del suministro.<sup>23</sup> La demanda de estos servicios, especialmente en la década de 1990, ha aumentado en forma mucho más rápida que la capacidad de respuesta de los sistemas de gestión del agua.

Los nuevos modelos de gestión urbana del agua se han caracterizado fundamentalmente por la privatización (parcial o total) y la descentralización de los servicios. Estos modernos sistemas de gestión del agua están experimentando serias dificultades para satisfacer en forma equitativa las necesidades de los sectores de bajos ingresos y financiar inversiones con fines de modernización. Si bien algunos países, como Chile, han tenido éxito en la implementación de subvenciones dirigidas a la demanda y concentradas en los pobres, en otros ello sería de difícil aplicación debido a las debilidades del propio Estado. Los casos de conflicto social en Cochabamba, Bolivia, y el fracaso de Buenos Aires, Argentina, en el suministro de estos servicios a los pobres, son un ejemplo de estos aspectos.

La gestión de un bien público como el agua, tanto en su calidad de recurso como de servicio, se torna problemática y precaria cuando las instituciones reguladoras no se adaptan a la

<sup>19</sup> [www.bolhispania.org.bo](http://www.bolhispania.org.bo)

<sup>20</sup> Véanse los aportes sobre agua y saneamiento de la región de América Latina y el Caribe, al 12° Período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible: Effective Water Governance in the Americas: a Key Issue e Informe de Saneamiento de América Latina y el Caribe, respectivamente.

<sup>21</sup> En las zonas rurales, los niveles de acceso son del 42% y 57%, respectivamente (CEPAL/PNUMA/ORPALC, 2002).

<sup>22</sup> Las deficiencias en el tratamiento de las aguas residuales han incrementado en particular la vulnerabilidad de los países del Caribe, debido a su impacto sobre los recursos marinos y costeros y la contaminación de las aguas subterráneas.

<sup>23</sup> En el área de saneamiento, esto implica el saneamiento in situ (de distintos niveles de calidad) sin conexiones al sistema de alcantarillado; en lo que concierne al agua potable, significa el acceso al agua sin conexiones domésticas y el suministro intermitente de agua.

naturaleza de lo que están regulando. A este respecto, los procedimientos para el cambio institucional en América Latina a menudo descuidan el hecho de que los mercados no operan adecuadamente si no se dispone de un libre flujo de información, competencia y control de las externalidades. La reasignación de recursos se vuelve fundamental a medida que estos se tornan más escasos con relación a la demanda. Para satisfacer la creciente demanda, los países deben decidir si utilizan mecanismos administrativos o se guían por las reglas del mercado para lograr la reasignación del recurso. Las experiencias más interesantes en la región en las últimas décadas se registraron en México, donde los recursos hídricos son administrados por la Comisión Nacional de Aguas, y en Brasil, donde recientemente se creó la Agencia Nacional de Aguas, con el principal objetivo de superar los conflictos y limitaciones tradicionales que impone un sistema en el que, hasta ahora, el agua había sido responsabilidad de ministerios operativos. Otros ejemplos de organismos no usuarios, o que por lo menos no se encuentran vinculados a sectores específicos del suministro de agua, son los ministerios de recursos naturales de Colombia y Venezuela y la Dirección General de Aguas de Chile. En el Caribe, Cuba y Jamaica también han diseñado sistemas interesantes al respecto.

Definir el nivel administrativo más adecuado para el manejo del agua y sus servicios constituye un asunto particularmente complejo y conflictivo pues el recurso no está limitado por restricciones administrativas o institucionales y, como servicio, se encuentra sujeto a economías de escala y de aglomeración. La relación entre la centralización y la descentralización de las actividades parece demostrar que no se trata de un problema de adopción de alternativas radicales sino más bien de estructurar sistemas equilibrados. Un estudio realizado en Colombia detectó que implementar la descentralización sin antes realizar un concienzudo análisis de la actividad lleva a la pérdida de economías de escala, y que la asignación de responsabilidades a instituciones locales carentes de capacitación técnica no conduce a una gestión eficiente del recurso (Solanes y Getches, 1998). También se han hecho intentos en materia de acuerdos interjurisdiccionales y de organización de cuencas. En este contexto, Brasil ha destacado la importancia que tienen los “comités de cuencas” como instituciones apropiadas para tal gestión. Resulta curioso notar que las organizaciones de cuencas también han sido utilizadas por países con gobiernos unitarios para garantizar una mejor participación local. Ello demuestra que lo apropiado de las disposiciones institucionales está más en función de la naturaleza del recurso que de la filosofía política u orgánica del país. Chile, que representa una de las más exitosas experiencias de la región, adoptó su modelo propio capitalizando economías de escala y aglomeración con el fin de ampliar eficientemente los servicios, sobre la base de empresas regionales, cada una de las cuales brinda servicios a un área extensa.

Un enfoque holístico del tema debe basarse en la gestión integrada del recurso hídrico, como un proceso que promueva la gestión y el desarrollo coordinados del agua, el suelo y otros recursos relacionados, con el fin de maximizar en forma equitativa el bienestar social y económico resultante, pero sin comprometer la sostenibilidad de ecosistemas vitales.

b) Manejo de desechos sólidos<sup>24</sup>

Durante los últimos 30 años se ha duplicado la generación de desechos sólidos en la región. La composición de tales desechos se ha modificado, incluyendo menos desechos orgánicos y mayor volumen de otros que perduran por más tiempo en el medio ambiente, así como una importante cantidad de desechos tóxicos. La mayoría de los países carecen de la

---

<sup>24</sup> Véase el aporte regional de la región de América Latina y el Caribe al 12° Período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en materia de saneamiento: *Informe de Saneamiento de América Latina y el Caribe*.

infraestructura (sobre todo para la eliminación final de los desechos sólidos) o de la capacidad de gestión necesarias para enfrentar esta situación:<sup>25</sup>

- La recolección de residuos es en general responsabilidad de las municipalidades, que pagan este servicio con sus propios fondos. Las regiones metropolitanas y las grandes ciudades resuelven sus problemas de recolección de residuos aplicando cada vez con mayor frecuencia las concesiones y los contratos con el sector privado, organizando en ocasiones este servicio a través de empresas públicas que abarcan varias jurisdicciones locales. Las ciudades pequeñas y medianas tienden a utilizar formas de administración de tipo municipal (Otero, 1997).
- Debido tanto al aumento de los precios de la tierra como a la oposición de las comunidades locales, se torna cada vez más difícil para las ciudades de la región tener acceso a sitios apropiados para la eliminación final de los desechos sólidos.
- Existen además otras complicaciones, debidas a los problemas potenciales resultantes de la contaminación de aguas subterráneas causada por especificaciones técnicas inadecuadas con respecto a los rellenos de residuos.
- Las mayores distancias a los nuevos rellenos sanitarios han obligado a las ciudades a incorporar estaciones de transferencia en la cadena de recolección, con los consiguientes problemas sanitarios y de congestión.
- En la región se han registrado escasos progresos con respecto a la reutilización, reciclaje o recuperación de energía de los procesos de incineración. Existen en la región pocos programas formales de reciclaje a gran escala.<sup>26</sup>
- Entre los continuos problemas que caracterizan los sistemas de manejo de los desechos sólidos se cuentan la falta de clasificación de los desechos hospitalarios e industriales, separándolos de los residuos domiciliarios, y la existencia de vertederos abiertos.
- Algunos países cuentan con marcos legales para el control de los desechos peligrosos pero carecen de la infraestructura adecuada para su tratamiento, reciclaje o eliminación, así como de los recursos para imponer el cumplimiento de la ley. En consecuencia, una gran cantidad de desechos peligrosos finalmente se deposita en lugares donde plantean graves riesgos sanitarios y ambientales.

Entre los principales problemas de la región se incluyen la necesidad de mejorar los sistemas de recolección y la eliminación final en los suelos. La incorporación de estos aspectos en la planificación de la utilización de la tierra, particularmente con relación a la organización de la actividad industrial, y en proyectos de demostración de rellenos sanitarios que se ajusten a criterios tecnológicos y ambientales apropiados, constituyen dos áreas de innovación potencial (Otero, 1997).

En la región prevalecen la clasificación y el reciclaje como formas alternativas de empleo informal: se estima que más de 100.000 familias trabajan como clasificadores informales de desechos sólidos en deficientes condiciones sanitarias (BID, OPS, OMS, 1998). Se estima que la proporción de material recuperado, en comparación con el volumen total de desechos generados, es muy pequeña.

---

<sup>25</sup> En los países del Caribe pueden observarse problemas en todas las etapas del flujo de desechos (recolección, eliminación y tratamiento). Se han producido un brusco aumento en la producción de desechos sólidos debido al gran número de turistas y a los efectos que producen la llegada de cruceros.

<sup>26</sup> No obstante, un caso a destacar es Curitiba, Brasil, donde se estima que el 70% de la población recicla sus residuos (Durán, 1977).

c) Energía y transporte público

El consumo de energía per cápita en América Latina y el Caribe ha aumentado sostenidamente en los últimos 20 años como resultado del crecimiento económico de la región y de la adopción de modelos de desarrollo más intensivos en términos de consumo de energía. De acuerdo con estudios realizados por la CEPAL, la región muestra deficiencias en la transformación y utilización de la energía debido a: i) la inadecuada incorporación de tecnologías eficientes en términos de energía, ii) un parque industrial obsoleto y iii) el elevado e ineficiente consumo de combustible de los vehículos. Existen obstáculos económicos, financieros y políticos que han limitado seriamente la incorporación de criterios de eficiencia de uso de la energía y de tecnologías que explotan fuentes renovables de energía en la región. Son escasas las políticas energéticas de la región que toman estos aspectos en consideración (CEPAL/PNUMA/ORPALC, 2002).

En la región no se dispone de información cuantitativa fiable y precisa con respecto a los patrones específicos de consumo de energía de los sectores pobres y su relación con el deterioro del medio ambiente. Sin embargo, en términos generales, se observan las siguientes características:

- la biomasa es la fuente más importante de energía para los sectores de bajos ingresos y su consumo excesivo contribuye a los procesos de deforestación;
- los niveles totales de consumo de energía en los sectores pobres son bajos, en un contexto de cobertura inadecuada de las necesidades básicas;
- la ineficiencia del consumo de energía conduce a problemas de salud pública (causados, por ejemplo, por la contaminación doméstica) y a elevados costos, en los que se incluye el tiempo dedicado a la recolección del combustible.

Los problemas vinculados al consumo de energía de los pobres urbanos parecen ser muy distintos a los que se registran en las zonas rurales, que han sido objeto de una atención relativamente mayor (electrificación rural, adopción de tecnologías alternativas). Dentro del ámbito urbano, donde las tecnologías alternativas son menos aplicables, la reducción de la pobreza se vincula al acceso a la energía como una necesidad básica y un insumo para actividades productivas en términos de precio y oferta y a su uso eficiente, en lo referente a la tecnología.

El funcionamiento del transporte urbano consume el 3,5% del PIB de América Latina; el costo del tiempo que insume cada viaje equivale a un 3% más (Bull, 2003). A partir del comienzo de la década de 1990, la mayor demanda de transporte y uso vial ha conducido a un aumento de la congestión, las demoras, los accidentes y los problemas ambientales en las grandes ciudades de la región. El uso de vehículos automotores, es la causa principal de la contaminación en las ciudades. El transporte público es aún el medio básico que usa la población urbana para desplazarse, aunque la generalización del uso de automóviles privados por parte de los sectores de ingresos altos y medios ha afectado la calidad de los servicios de transporte público debido al aumento de la congestión. La expansión urbana descontrolada también está planteando desafíos a los sistemas viales y de transportes sobre todo en lo que concierne a su viabilidad económica y sus efectos regresivos (en términos de tiempo, costo y acceso) en los sectores urbanos pobres.

Las medidas adoptadas para reducir la congestión se han orientado tanto a la oferta de servicios de transporte (carriles separados, autobuses de mejor calidad, organización de intersecciones, coordinación de semáforos), como a su demanda (limitación de lugares para estacionamiento, educación, restricciones de uso) (Bull, 2003):

- Un ejemplo interesante de estas últimas medidas son algunas de las iniciativas implementadas por la empresa municipal de tránsito de Sao Paulo (17 millones

de habitantes), la cual ha mostrado un notable progreso en mantener el flujo del tráfico, la educación en seguridad vial para niños, jóvenes y adultos, distintos horarios de comienzo para varias actividades en la ciudad y restricciones al uso de vehículos.

- Las experiencias de Curitiba y Bogotá son dos conocidos ejemplos de éxito. El buen resultado de la organización de sistemas de transporte urbano masivo mediante autobuses en Bogotá (Transmilenio) y Curitiba obedeció, en gran medida, a que se integraron la planificación del uso de la tierra y los problemas del transporte en planes y procesos de desarrollo urbano sostenible, que contaron con la participación activa de actores públicos, el sector privado y la ciudadanía en general (Boletín FAL, 2002). Otro factor importante fue el liderazgo local fuerte, a más largo plazo y bien informado (intendentes).

La contaminación del aire afecta gravemente la salud de más de 80 millones de habitantes de la región, causando la pérdida de alrededor de 65 millones de jornadas de trabajo. También es la principal causa de unos 2,3 millones de casos anuales de insuficiencia respiratoria crónica en niños, así como de más de 100.000 casos de bronquitis crónica en adultos (CEPAL, 2001a). La contaminación del aire es causada por las emisiones de fuentes que pueden ser fijas (industria) o móviles (automóviles, transporte). Si bien se han logrado progresos en el monitoreo de la calidad del aire en algunas de las principales ciudades de la región (México D. F., Río de Janeiro, Sao Paulo, Santiago de Chile y Buenos Aires), no todas cuentan con sistemas adecuados para ese fin. En los últimos 10 años, las ciudades que disponen de sistemas de monitoreo han logrado avances en la incorporación de medidas (tecnología, incentivos económicos, mecanismos de supervisión, acuerdos voluntarios) que efectivamente reducen las emisiones provenientes de fuentes fijas. La reducción de las emisiones provenientes de fuentes móviles ha probado ser más difícil, aunque algunas estrategias han demostrado ser eficaces (restricciones de uso, gasolina sin plomo, entre otras). La creación de incentivos para reducir el uso de automóviles privados constituye un desafío actual pues implica un cambio en la cultura y el comportamiento, así como importantes mejoras en el transporte colectivo que, en general, es administrado por el sector privado.

#### 4. Vulnerabilidad urbana y desastres

La región de América Latina y el Caribe está sujeta a fenómenos climáticos y desastres naturales que se producen en ciclos a menudo recurrentes; estos terremotos, tormentas tropicales, huracanes, inundaciones, sequías y erupciones volcánicas no se toman debidamente en cuenta en la planificación y la gestión urbana. La región es extremadamente vulnerable a estos fenómenos naturales, cada vez más intensos y frecuentes, que afectan a sistemas ecológicos y sociales cada vez más frágiles.<sup>27</sup> Las ciudades de la región son extremadamente vulnerables a los desastres, tanto de origen natural como tecnológico (los peligros inherentes a actividades de riesgo), lo cual tiene consecuencias microeconómicas y macroeconómicas negativas a nivel local, regional y nacional. Es más, los patrones de urbanización, especialmente en el caso de los sectores pobres (ocupación de tierras de alto riesgo, uso de materiales precarios), incrementan la vulnerabilidad urbana.

Las consecuencias de los desastres son más graves en los países en desarrollo que en los desarrollados; el grado de vulnerabilidad frente a los desastres, si bien depende de varios factores, es básicamente un problema de desarrollo.<sup>28</sup> Por ejemplo, debido a restricciones de costos, la infraestructura en los países en desarrollo en general no se construye de acuerdo con normas especializadas que minimicen los posibles efectos de estos fenómenos climáticos o naturales. La organización institucional y los patrones culturales se traducen en una limitada capacidad de

<sup>27</sup> El Caribe es la subregión más afectada por desastres naturales.

<sup>28</sup> Véase Simioni, 2003.

respuesta a los desastres, de mitigación de sus efectos y de recuperación frente a las catástrofes (Simioni, 2003). Los pobres urbanos están particularmente sujetos a mayores niveles de vulnerabilidad urbana debido a factores económicos, sociales y culturales. Estos sectores son también los más afectados cuando se producen los desastres y sufren la pérdida de activos más importantes (vivienda).

En la región se han logrado progresos en la reducción del riesgo:

- La creación del Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central y la Caribbean Disaster Emergency Response Agency, que han desempeñado un papel importante en la promoción de la cooperación regional en este campo. En la región también existen varias redes regionales y subregionales que operan en el área de los desastres y la vulnerabilidad urbana.<sup>29</sup> Una experiencia importante en ese sentido es el mandado regional de los gobiernos centroamericanos en el sentido de poner énfasis en la reducción de la vulnerabilidad y de los efectos de los desastres en el período 2000-2004.
- En Centroamérica todos los países están revisando o ya han modificado sus legislaciones nacionales para contemplar sistemas nacionales de reducción del riesgo.
- La gestión local de la reducción del riesgo comenzó a ganar importancia en la región debido a los graves y extensos efectos del huracán Mitch en 1998. Si bien en forma incipiente, las asociaciones municipales y las intendencias han comenzado a asumir un papel más proactivo en la implementación de las iniciativas locales participativas para reducir el riesgo.
- Por último, la incorporación de aspectos vinculados a la vulnerabilidad urbana en los instrumentos de planificación del uso de la tierra ha demostrado ser una estrategia efectiva para la prevención de desastres y la mitigación de sus efectos (El Salvador).

### **5. Acceso a oportunidades económicas y al empleo**

Actualmente hay en la región 17 millones de trabajadores urbanos desempleados. La tasa actual de desempleo urbano es 9,2% (OIT, 2002). Todo el aumento del empleo registrado en la región se produjo en el sector informal. A fines de la última década había un porcentaje más elevado de trabajadores dedicados a tareas de subsistencia en el sector informal (por su cuenta y en el servicio doméstico) que en las microempresas de dicho sector (CEPAL, 2001a). Las mujeres tienen la mayor participación en el sector informal en todos los países (CEPAL/PNUMA/ORPALC, 2002).

Varios países de la región han implementado políticas para el mercado laboral, tanto pasivas como activas. Las políticas pasivas se orientan a mitigar el desempleo y la pobreza de sectores sociales específicos e incluyen programas de empleo temporal y seguros por desempleo. Las políticas activas se refieren a la generación de empleos productivos. Entre las críticas dirigidas a estas políticas se incluyen: i) la falta de una orientación específica hacia determinados grupos vulnerables (mujeres y jóvenes), ii) la inadecuada definición de los perfiles de los beneficiarios, iii) la ausencia de coordinación entre las instituciones que administran estos programas, y entre ellas y las políticas sociales y económicas, y iv) la escasa evaluación de los resultados de los programas (CEPAL, 2003a).

---

<sup>29</sup> Véase [www.disaster-info.net](http://www.disaster-info.net) de la Organización Panamericana de la Salud.

Los fondos sociales (por ejemplo, el Fondo de Solidaridad e Inversión Social en Chile y el Fondo de Inversión Social en Bolivia) han implementado iniciativas a corto plazo para encarar el problema de los ingresos insuficientes, que incluyen programas de capacitación laboral, créditos al sector informal y una combinación de empleo temporal y programas de capacitación para los sectores vulnerables. Aunque sus efectos en general son temporales, los programas que se desarrollan a través de los fondos sociales tienen un valor significativo como experiencias piloto que facilitarán el diseño de iniciativas a mayor escala y el mejoramiento de la capacidad administrativa y de gestión de proyectos de las municipalidades.

Durante la última década, los recursos y la responsabilidad por la ejecución de los programas de empleo se han transferido a las municipalidades o a otras jurisdicciones de menor jerarquía. Los países de la región carecen de políticas nacionales para la promoción de la producción a pequeña escala desde el punto de vista del desarrollo económico local. Las experiencias municipales en este sentido han tenido poco éxito, aunque reflejan una creciente demanda (Llorens, Alburquerque, Castillo, 2002).

La amplia mayoría de los países de la región cuentan con programas nacionales de crédito, capacitación y asistencia técnica a las pequeñas unidades productivas. Sin embargo, estos programas carecen de una orientación clara y se caracterizan por un fuerte énfasis en lo social. Este enfoque fortalece a las microempresas como amortiguadores que reducen los efectos de los ajustes y las crisis en el trabajo y la producción, pero no necesariamente les ayuda a transformarse en participantes y competidores de éxito en la economía formal. La incorporación de las microempresas al sector formal se ve dificultada por una serie de obstáculos, incluidos los sistemas inadecuados de formulación de políticas y la disponibilidad limitada de servicios financieros y no financieros.<sup>30</sup>

Si bien el número de personas que viven en condiciones de pobreza en las zonas urbanas es mayor, el 63,7% de los habitantes de las zonas rurales son pobres (CEPAL/PNUMA/ORPALC, 2002). El elevado nivel y la lenta reducción de la pobreza rural suponen un riesgo de mayor empobrecimiento urbano en los países que están experimentando un proceso tardío de transición urbana debido a nuevos flujos de migración hacia las ciudades:

- En recientes estudios de la CEPAL se sugiere un enfoque territorial e integrado de las intervenciones, basado en las municipalidades y coordinado con los principales actores públicos y privados, que combine iniciativas en materia de empleo agrícola y no agrícola, el medio rural, la migración, las transferencias, la solución de problemas básicos de infraestructura, mercados, servicios e instituciones (Dirven, 2004).
- Asimismo, los datos iniciales parecen indicar que las inversiones deben apuntar a las concentraciones rurales cercanas a los centros urbanos más dinámicos, donde los costos de transacción han demostrado ser inferiores que en las zonas rurales con patrones dispersos de asentamiento de la población (Dirven, 2004).

---

<sup>30</sup> Menos del 5% de los microempresarios de la región tiene acceso a servicios financieros formales (BID, 2000).

### III. ASPECTOS FINANCIEROS Y DE ADMINISTRACIÓN

#### 1. Financiamiento del desarrollo sostenible de los asentamientos humanos en el contexto de los procesos de descentralización

Las observaciones siguientes se aplican al financiamiento del desarrollo sostenible al nivel macro (CEPAL/PNUD, 2002):

- restricciones causadas por el servicio de la deuda externa;
- reducción de los niveles de asistencia oficial para el desarrollo;
- volatilidad de las corrientes financieras internacionales privadas y, en el período 2000-2002, salida neta de capital;
- apoyo continuo de las instituciones internacionales de crédito;
- oportunidades de acceso a fondos internacionales multilaterales y
- lento desarrollo del financiamiento interno del gasto público y privado con fines ambientales.

El desafío que actualmente enfrenta la región con respecto al financiamiento se refiere a la expansión y generación de nuevas fuentes internas de financiamiento del desarrollo urbano sostenible.

La devolución de las responsabilidades a las instituciones de gobierno subnacionales se ha producido a un ritmo veloz en las últimas décadas. Los gobiernos municipales tienen una responsabilidad cada vez mayor en el suministro y gestión de servicios ambientales, tanto urbanos como locales, (infraestructura y servicios urbanos y ambientales, zonificación y planificación del uso de la tierra). En menos de 15 años, el gasto público promedio administrado por los gobiernos subnacionales aumentó del 8% a casi el 15%. Sin embargo, existen variaciones significativas en cuanto al grado de descentralización de los países.<sup>31</sup> En los industrializados, el 35% del gasto público se encuentra en manos de las autoridades locales (BID, s/f). La distribución de las competencias en materia de toma de decisiones entre los gobiernos nacionales y subnacionales tiende a ser complejo y a menudo ambiguo. Los gobiernos centrales frecuentemente retienen la potestad de asignar recursos para los servicios, pero delegan su suministro en los niveles inferiores de gobierno. No existe, en general, una clara definición y división de responsabilidades según funciones a los distintos niveles de gobierno. Los gobiernos municipales tienden a depender en gran medida de las transferencias del gobierno central para financiar sus funciones y actividades, debido a lo limitado de los fondos obtenidos a nivel local, los cuales representan una proporción relativamente pequeña de los presupuestos municipales.

El acceso de los gobiernos subnacionales a fuentes adecuadas de financiamiento capaces de garantizar su buen desempeño es insuficiente. La principal fuente de financiamiento de los gobiernos subnacionales debería provenir de sus propios ingresos, pero la situación actual dista mucho de ello:

- Las transferencias intergubernamentales resultan apropiadas cuando los servicios se vinculan a prioridades nacionales o regionales, pero lo ideal es que no sustituyan a los ingresos propios. Sin embargo, tanto en la teoría como en la

<sup>31</sup> Mientras que, Argentina, Brasil y Colombia tienen un alto nivel de descentralización (más del 40% del gasto público total es gestionado por los gobiernos subnacionales), hay otros países que están aún muy centralizados. Por ejemplo en Costa Rica, República Dominicana y Panamá, los gobiernos subnacionales administran menos del 5% del gasto público total. En Barbados y las Bahamas, el gobierno central retiene el control de todo el gasto (BID, s/f).

realidad, las inequidades territoriales en materia de generación de ingresos son comunes en la región.

- Las municipalidades tienen la tendencia a ser homogéneas en términos de representación social y económica (sectores más pobres y segregados con actividades reducidas que generan bajos ingresos y viceversa). Es necesario que el gobierno central adopte iniciativas de redistribución para equilibrar la capacidad presupuestal básica para la inversión en aspectos sociales y urbanos.
- El Fondo Común Municipal de Chile es un ejemplo: en él los ingresos propios se redistribuyen entre las municipalidades sobre la base de los indicadores de pobreza. Además, las actuales propuestas de reformas incorporan sólidos criterios de desarrollo urbano al establecer sanciones sobre la tierra urbana no utilizada.

La participación del sector privado en la inversión para el desarrollo de la infraestructura urbana aumentó en la década de 1990. La privatización de servicios (parcial o total) y los modelos de concesión (tanto para la infraestructura de toda la ciudad como para inversiones de tipo local) se generalizaron en la región. El desarrollo de un marco normativo adecuado para el suministro privado de servicios constituye una nueva área de interés en la que los gobiernos subnacionales deben desarrollar su capacidad y refleja una tendencia hacia una mayor complejidad de las actividades de gestión. También es necesario que sean los gobiernos centrales o subnacionales contemplen los aspectos vinculados a la equidad que resultan de la privatización de los servicios.

La generación de mercados subnacionales para el financiamiento de la inversión urbana representa un desafío de grandes proporciones en la región. Los préstamos, las reglamentaciones y los mercados subnacionales de capital constituyen otra opción de nuevas fuentes de financiamiento, cuyo desarrollo en la región es aún incipiente. Existe el riesgo de que los gobiernos subnacionales contraigan préstamos en exceso, a menos que ligados a una sólida estructura de relaciones intergubernamentales y disciplina crediticia. México representa un caso interesante, en el cual las reformas se combinaron para crear incentivos que posibilitaron un buen desempeño fiscal subnacional y el establecimiento de mercados crediticios subnacionales privados, mediante modificaciones de las normas sobre deuda subnacional con tendencia a condiciones más transparentes y fiables, promoción del ahorro nacional a través del plan de pensiones, regulación bancaria y calificación del riesgo y reformas de los mercados de capital.

## **2. La formulación de políticas y el contexto institucional**

En la mayoría de los países de la región, la máxima autoridad ambiental tiene jerarquía ministerial. En algunos casos (Perú y Chile), esa autoridad radica en un organismo colegiado, integrado por aquellas áreas de la administración pública cuyas decisiones afectan el medio ambiente y la base de recursos naturales. Una característica común a ambos modelos es el número excesivo de competencias y funciones con relación a sus capacidades. Los marcos normativos sobre medio ambiente también progresaron durante la década de 1990, particularmente en lo que concierne a la gestión del uso de la tierra, la evaluación del impacto, los instrumentos económicos, la definición de nuevos delitos, sanciones y acciones legales para proteger el medio ambiente. Se dictaron normas para regular y controlar la calidad ambiental, las emisiones y la eliminación y concentración de desechos sólidos. Este modelo de regulación directa se ha complementado con otras normas que han abierto la posibilidad de utilizar instrumentos económicos para la gestión ambiental, así como modelos participativos. La experiencia de la década pasada ha demostrado que el desafío actual se concentra en el fortalecimiento de la capacidad de cumplimiento, más que en la reforma de las normas ambientales vigentes.

El proceso de integración de las políticas ambientales y sectoriales también ha mostrado progresos y dificultades. En general, la incorporación del concepto del uso sostenible de los recursos y la conservación de los recursos naturales en las diversas áreas productivas y de servicios es aún incipiente.

Los más de 100 estados y provincias (también denominados departamentos o regiones) y las 14.000 municipalidades que existen en la región tienen características vastas y variadas. Los grandes conglomerados urbanos se extienden más allá de los límites administrativos de las municipalidades centrales, abarcando la jurisdicción de diferentes gobiernos locales. En estas zonas metropolitanas, la autoridad y las responsabilidades por el suministro de servicios se debilitan y superponen. La creciente complejidad de la gestión de los problemas vinculados al transporte y al medio ambiente constituye otro problema que a menudo excede la capacidad de una sola municipalidad. Entre los ejemplos de los problemas surgidos por el crecimiento metropolitano se incluyen los desequilibrios que existen entre la demanda de servicios que perciben las municipalidades centrales y los recursos de que disponen para satisfacerla.

Cada vez existe mayor evidencia de que el sistema subyacente de incentivos determina el resultado de la descentralización y que su reforma debe desempeñar un papel central en cualquier proceso de ese tipo. Los gobiernos subnacionales deben ser capaces de asumir responsabilidades mayores en el suministro de servicios e infraestructuras y transformarse en agentes activos de la promoción del desarrollo sostenible en sus jurisdicciones. Sin embargo, ello supone procesos de reforma del Estado en la región en lo que respecta a medidas e incentivos para la generación de capacidades, buena gestión fiscal y adecuadas estructuras de administración:

- Los gobiernos subnacionales deben tener responsabilidades claramente definidas y recursos adecuados para el cumplimiento de sus funciones a niveles de desempeño socialmente aceptables, así como limitaciones presupuestarias eficaces, que obliguen a los responsables de la toma de decisiones a asumir plenamente la responsabilidad por la negociación compensatoria que implica la recaudación y asignación de recursos limitados.
- Los electores necesitan contar con información precisa, oportuna y comprensible, así como con mecanismos eficaces de representación y supervisión ciudadana, para poder responsabilizar a las autoridades subnacionales electas, de modo que la gestión de los asuntos locales sea más transparente.
- En forma complementaria a estas intervenciones locales, se deben fortalecer las funciones del gobierno central relativas al establecimiento de normas de desempeño, la realización de evaluaciones y la garantía de la transparencia en las operaciones de los gobiernos subnacionales.

La democratización política y social de las estructuras públicas y las prácticas de gestión de la región, así como de la integración y comportamiento de la sociedad civil, se han dado en forma paralela a los procesos de descentralización en América Latina y el Caribe, abriendo importantes espacios para la innovación en el desarrollo participativo de los servicios urbanos. En la región se registra un número cada vez mayor de mecanismos formales de participación de la sociedad civil en el desarrollo e implementación de programas municipales: grupos de trabajo conjuntos, plebiscitos, elaboración participativa de presupuestos (más de 100 municipalidades de Brasil ya han institucionalizado esta práctica) y “cabildos” (reuniones ciudadanas sobre aspectos locales específicos).

## PROCESO PREPARATORIO DE LA REGIÓN DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE PARA LA DÉCIMOSEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CDS-12): SANEAMIENTO

### 1. Residuos sólidos urbanos

En América Latina y el Caribe, el volumen de los residuos sólidos se ha duplicado en generación en los últimos 30 años, produciéndose además un cambio en la composición de éstos, disminuyendo la cantidad de residuos orgánicos, y por ende biodegradables, en favor de otros de mayor durabilidad y con una acentuada presencia de sustancias tóxicas (PNUMA, 2000a; PNUMA, 2000b).

La generación diaria de este tipo de residuos en la Región es de 0,5 kg a 1,2 kg por habitante, siendo el promedio regional de 0,92 kg. Con la generación promedio, América Latina y el Caribe están produciendo 330.000 toneladas diarias de residuos sólidos municipales. El tamaño de las ciudades y el ingreso per cápita son factores determinantes para que la generación por habitante se incremente. Se ha observado que la generación de Residuos Sólidos Municipales (RSM) en función de los ingresos de los países tiene un incremento anual de 1% a 3% ligado al aumento del ingreso per cápita.

En lo que se refiere al manejo de los RSM, en América Latina y el Caribe son pocas las ciudades que tienen un almacenamiento adecuado en los hogares, establecimientos comerciales, hospitales y otros puntos de gran generación. La estandarización de recipientes o uso de bolsas de plástico sólo se ha logrado parcialmente en Buenos Aires, La Habana y Río de Janeiro. En otras ciudades, sólo los estratos medios y de mayores ingresos pueden tener recipientes adecuados y lo único que se hace en otros sectores es proporcionar educación sanitaria para mejorar sus recipientes mediante cambios poco costosos. El comercio ambulatorio en calles y áreas públicas es cada vez más frecuente en todas las ciudades de la Región.

En cuanto a la recolección, varias ciudades grandes de América Latina, como Buenos Aires, Bogotá, Brasilia, Cali, Caracas, La Habana, Medellín, México D. F., Montevideo, Santiago, Río de Janeiro, Rosario y Sao Paulo tienen una cobertura de recolección de 90% a 100%. Sin embargo, en muchas zonas metropolitanas como México, Sao Paulo y otros no se incluye a las zonas marginadas ubicadas en áreas metropolitanas conurbadas. La cobertura promedio de recolección es de 89% en las ciudades grandes y en las de menor tamaño es de 50% a 70%. Las áreas metropolitanas y ciudades grandes están resolviendo el problema del servicio de recolección mediante contratos al sector privado, como sucede en Buenos Aires y Sao Paulo, o mediante el otorgamiento de concesiones a consorcios privados, como en Bogotá o incluso a recolectores privados del sector informal, como en la ciudad de Guatemala.

En cuanto al tratamiento final, el rápido crecimiento urbano registrado en décadas pasadas ha provocado una expansión acelerada que hace cada vez más difícil localizar sitios adecuados para la disposición final, tanto por la oposición de los vecinos como por el costo de los terrenos. Las grandes distancias a los nuevos rellenos sanitarios han obligado el uso creciente de estaciones de transferencia que permiten el acarreo de la basura en unidades de 40 m<sup>3</sup> a 60 m<sup>3</sup> con costos unitarios más bajos. Se conoce la existencia de estaciones en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú y Venezuela. En Buenos Aires, Caracas, Guadalajara, México, Monterrey y Río de Janeiro más de 50% de la basura recolectada pasa por estaciones. Se espera que su uso sea cada vez más frecuente.

En relación a experiencias de aprovechamiento de la basura o sus características, varias ciudades han adoptado proyectos de incineración con aprovechamiento de energía, de bioconversión en compost, de producción de combustible auxiliar o RDF (*refuse derived fuel*) y

de biogás de los rellenos sanitarios, con resultados casi siempre desalentadores, a excepción de algunos proyectos de recuperación de biogás. Estos fracasos se deben también a que faltaron los análisis técnicos, institucionales y económicos para establecer la justificación y factibilidad de las inversiones. Actualmente, sólo en algunas ciudades y en circunstancias muy especiales se justificarían las tecnologías de incineración y compostaje, tratamientos que según informes de la Organización Panamericana de la Salud tienen costos hasta 20 veces más altos que el de los rellenos sanitarios (BID/OPS/OMS, 1998).

Si bien se puede decir que ha habido un buen avance en el tratamiento de los residuos, se debe reconocer que esto ocurre sólo en algunas grandes ciudades; la situación en las ciudades del interior de los países no es halagadora. Por otra parte, los denominados rellenos sanitarios en su mayoría no llenan las especificaciones técnicas para ser denominados como tales, ni siquiera para ser considerados como rellenos controlados.

Aunque el problema de los RSM ha sido identificado desde hace varias décadas, especialmente en las áreas metropolitanas, las soluciones parciales que hasta ahora se han logrado no abarcan a todos los países de la Región, ni a la mayoría de las ciudades intermedias y menores; convirtiéndose así en un tema político permanente que en la mayoría de casos genera conflictos sociales.

Si bien, existe consenso en los países y en la comunidad técnico-financiera para proporcionar mayor apoyo al sector de residuos sólidos en la Región; hasta la fecha, los diagnósticos realizados por algunos países y las agencias técnico-financieras de apoyo, entre ellos los análisis sectoriales efectuados por la OMS/OPS, revelan que el sector de residuos sólidos se caracteriza por la falta de políticas y planes nacionales, y el escaso apoyo que se ha dado a los operadores de los servicios de aseo urbano en el nivel local (OMS/OPS, 2001).

De hecho, la mayoría de los países de la región no tiene políticas nacionales directamente orientadas al problema de los residuos sólidos y de las aguas servidas, debido a que constitucionalmente estos servicios han estado y están administrados descentralizadamente por los municipios; principalmente en los países con una estructura político-administrativa de carácter federal. Las instituciones son débiles y a pesar que su inadecuado manejo origina problemas sanitarios y ambientales, el sector avanza muy poco en sus objetivos de mejorar los servicios de manejo integral de los residuos sólidos, en reducir su generación o en el reciclaje del material recuperado.

Aun cuando existe un sostenido avance en los países en cuanto a las políticas para la recuperación, reuso y reciclaje de residuos sólidos, en la mayoría no se han establecido políticas oficiales, sino que han surgido espontáneamente hace varias décadas desde el sector de las comunidades pobres que buscaban una alternativa de ingreso. Sin embargo, la recuperación de residuos sólidos por segregadores no es alta en relación a la cantidad generada, pero constituye para decenas de miles de familias un importante medio de sobrevivencia. La cantidad de material recuperado es mayor cuando se hace participar a la industria y a los grandes generadores de residuos y si la industria recicladora interviene promoviendo el proceso.

Mientras la desocupación sea elevada y la extrema pobreza se mantenga, habrá segregadores de residuos sólidos. Será necesario mitigar este problema social y apoyar la organización y el desarrollo de las capacidades gerenciales, operacionales y financieras de las cooperativas, asociaciones y microempresas de segregadores.

En cuanto a la participación comunitaria en la gestión de los residuos sólidos, ésta es débil. La comunidad considera que el problema compete únicamente a las municipalidades y por lo tanto la población no está representada en la toma de decisiones para solucionar los problemas relacionados con el manejo de los residuos. La mayoría de los países no han trazado políticas ni

estrategias para programas de comunicación social y las actividades en este sentido son aisladas y eventuales.

Invertir en educación y conocimiento sobre la recolección y disposición final, la reducción de la generación y la recuperación y reuso de los residuos sólidos por parte de los actores del proceso, autoridades, productores y generadores, y especialmente la comunidad, es parte importante de los postulados del Programa 21 y aunque es un proceso de largo plazo, es el camino correcto para lograr la sustentabilidad de los servicios de aseo urbano. Así lo confirman los logros obtenidos en los países industrializados.

## **2. Aguas residuales domiciliarias**

La contaminación de las aguas superficiales y subterráneas más acuciante y extendida es la provocada por el vertido de las aguas residuales domésticas sin depurar a los ríos y lagos, y la infiltración de excretas provenientes de fosas sépticas y redes de alcantarillado mal mantenidas.

En la región, solamente 241.000.000 de personas, 48% de la población, están conectadas a sistemas convencionales de alcantarillado sanitario y 151.000.000 de personas, 30% de la población, son atendidas por sistemas de saneamiento "in situ", tales como letrinas, fosas sépticas, entre otros. Se estima además que 103.000.000 de personas, 20% de la población de América Latina y el Caribe, no disponen de sistemas para la eliminación de aguas residuales y excretas, de las cuales 37.000.000, el 36% corresponden a las zonas urbanas y 66.000.000, 64% a las áreas rurales (OPS, 2001).

El gran reto está relacionado con las necesidades de incremento de la cobertura de los servicios de saneamiento y con el mejoramiento de la eficiencia de los sistemas de alcantarillado sanitarios y de los modelos tecnológicos alternativos de solución "in situ". La falta de tratamiento de las aguas residuales sigue siendo uno de los problemas sanitarios más graves en la Región, principalmente en el Caribe. La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2001) señala que sólo el 13% de las aguas residuales recolectadas por los pocos sistemas de alcantarillado existentes son tratadas. El contexto se vuelve aún más preocupante teniendo en cuenta la eficiencia de estos sistemas de tratamiento, que expertos regionales en la materia estiman muy bajo.

En la problemática regional del saneamiento, se identifican varios temas críticos todavía no resueltos, entre los que se destacan: el insuficiente apoyo a las instituciones sectoriales pertinentes, la falta de conciencia sanitaria en la población, la necesidad de cambiar las metodologías y los criterios usados para financiar las instalaciones para tratar las aguas residuales, la inadecuación de las políticas ambientales, las deficiencias institucionales y la necesidad de formular normas tecnológicas y de ingeniería apropiadas para la eliminación de los desechos.

En cuanto al reuso de aguas residuales, se ha notado en la región un proceso de expansión, resultando ello beneficioso tanto desde el punto de vista técnico como económico. Sin embargo, esta actividad de reuso entraña riesgos para la salud humana y el ambiente cuando no se aplican las técnicas adecuadas para su tratamiento (las lagunas de estabilización son los sistemas más extensamente difundidos y los más eficientes; siguiéndole el sistema de lodos activados). Esto ha llevado a los gobiernos a encarar la regulación del reuso de aguas residuales tratadas, provenientes de plantas de tratamiento primario, fijando límites de calidad para su reuso en agricultura.

La recolección y saneamiento de aguas servidas está siendo encarada a través de diferentes formas de gestión que van desde la asunción total por parte de los organismos estatales, ya sean de carácter nacional como local, hasta la privatización completa; existiendo formas

intermedias como concesiones o de administración mixta público-privada (SAMTAC/GWP, CEPAL, 2000).

### 3. Agua y desarrollo sostenible

La disponibilidad de agua potable y el saneamiento en los países está estrechamente relacionada con la calidad de vida de la población; es así necesario definir esquemas que faciliten la construcción de la infraestructura necesaria para poner el agua al alcance de los consumidores más pobres. Gran parte de los pobres que viven en áreas rurales no tienen acceso a agua limpia ni a servicios de saneamiento adecuados; esto significa que cada año mueren más de 3.000.000 de seres humanos a causa de enfermedades evitables de transmisión hídrica (SAMTAC-GWP/CEPAL, 2000).

En lo que hace a la eficiencia en los servicios de agua potable, la mayoría presenta problemas de pérdidas a través de fugas en las redes, en las conexiones clandestinas y en el derroche de los usuarios, restando posibilidades de acceso a agua potable a parte importante de la población, disminuyendo la optimización de las inversiones de producción y distribución de agua y por lo tanto generando mayores costos en este sentido y menores ingresos por el volumen de agua producido pero no facturado. De los países con información sobre la continuidad de sus sistemas urbanos de abastecimiento de agua potable, casi 50% reportan algún grado de intermitencia (OPS/OMS, 2001). En un 15% de los países, más de 95% de sus sistemas tienen problemas de intermitencia. En casi todos los países de la región, debido a una inadecuada mantención, los sistemas tienen muchas fugas de agua, lo cual pone en riesgo la integridad de las redes de distribución, la calidad del agua potable y la sostenibilidad financiera del sector.

La población cubierta con sistemas adecuados de vigilancia y control de la calidad del agua potable es muy limitada en las áreas urbanas e insignificante en las rurales: tan sólo el 24% la población urbana de la región cuenta con sistemas efectivos de vigilancia de la calidad del agua potable (OPS/OMS, 2001). Se estima que en las grandes ciudades de la región, el 94% del agua potable se desinfecta en forma efectiva, pero casi el 18% de las muestras viola normas nacionales en cuanto a sus propiedades microbiológicas, químicas, físicas y estéticas SAMTAC/GWP. CEPAL (2000). El déficit de cobertura y la mala calidad de los servicios se complican aún más por la creciente contaminación hídrica que alcanza niveles alarmantes en muchos cuerpos de agua, debido principalmente a la falta generalizada de tratamiento de aguas servidas.

En los últimos años se observa una creciente preocupación por resolver el problema recién mencionado, lo que se ve reflejado en un incremento de proyectos de inversión en plantas de depuración. Los avances en los servicios de saneamiento fueron más marcados que en el caso del agua potable; durante el último decenio, la región construyó infraestructura de saneamiento en beneficio de 105 millones de habitantes adicionales.

Las reformas del sector agua y saneamiento efectuadas en los países de la región muestran un perfil muy heterogéneo, en muchos ya se ha reestructurado el sector, mientras que en otros se está en proceso de hacerlo. Las reformas invariablemente implican la separación entre la función de definición de políticas y planificación del sector, la función de regulación, fiscalización y control de las empresas, y la función de prestación de los servicios y administración de los sistemas. Esta diferenciación representa un avance institucional importante. La experiencia regional sugiere que, esa división entre las funciones es imprescindible en aquellos casos en que se decida privatizar la prestación de los servicios, pero también es altamente recomendable aun cuando se decida mantener la provisión pública de los mismos (CEPAL, 2000).

Una de las bondades de los cambios institucionales propuestos era la posibilidad de contar con recursos para inversiones provenientes del sector privado y de un aumento sostenido

de las tarifas y de la eficiencia operativa y comercial de las empresas. Sin embargo, los agentes privados no han aportado grandes cifras de inversión y cuando lo han hecho, ha sido en las áreas menos riesgosas del negocio, dejando de lado la resolución de los problemas de exclusión de los más pobres. En segundo lugar, el aumento de las tarifas y el desmontaje de regímenes ineficientes de subsidios, si bien ha logrado avanzar, se ha visto limitado por los problemas económicos de muchos países que han agravado las condiciones de pobreza y aumentado el porcentaje de la población con necesidades de subsidios, al mismo tiempo que se deteriora el frágil equilibrio del sector. OPS (2001).

Con relación a los Gobiernos, éstos han reducido los niveles de recursos públicos que dirigen a la atención de las necesidades de agua potable y saneamiento de la población carenciada. La experiencia de estos diez últimos años sin embargo, indica que para superar el enorme rezago de las inversiones será necesario contar con aportes importantes de fondos públicos hasta tanto se supere la fase de construcción de la infraestructura básica y se retome un camino más sólido de crecimiento que permita reducir la pobreza en la Región. Por otra parte, en la región no se han desarrollado aún una cantidad suficientes de empresas como para garantizar competitividad.

#### **4. Residuos peligrosos y salud**

De acuerdo al PNUMA, en los últimos 30 años se ha duplicado la generación de residuos sólidos en la región, los cuáles tienen una acentuada presencia de sustancias tóxicas. (PNUMA, 2000<sup>a</sup>, p. 33 y PNUMA, 2000b, p. 51).

En lo que se refiere a las estructuras institucionales y existencia de normas legales sobre residuos peligrosos, hay una disparidad marcada entre los países de ALC. Con respecto a la ratificación del Convenio de Basilea, la mayoría de los países la han concretado. No así en lo que hace al desarrollo de los marcos jurídicos específicos al nivel de nación, como es por ejemplo el caso de Brasil, donde si están en marcha programas y acciones específicas a nivel subnacional con sus legislaciones asociadas.

En general se puede decir que la articulación de la gestión de residuos peligrosos en los países de la región es desordenada, no contándose con información de base tanto en lo que hace a la generación, como al manejo de los residuos peligrosos. En general, tampoco existen relevamientos de los sitios contaminados por estos tipos de residuos, salvo algunos casos aislados.

En todos los países este problema es relevante. Sus causas se asocian a la descarga de aguas residuales domésticas no tratadas y residuos industriales líquidos que generan problemas de contaminación con metales pesados, solventes y compuestos orgánicos. Esta situación se complementa en los asentamientos rurales con el uso de agroquímicos y fertilizantes (UNEP, 2002).

Entre los plaguicidas que han sido utilizados para la agricultura en América Latina y el Caribe durante las últimas décadas, los que contienen compuestos orgánicos persistentes cobran una especial relevancia por los efectos que los mismos tienen sobre la salud humana y por ser sumamente estables al resistir la degradación fotolítica, química y biológica.

A pesar de ser los COP los compuestos químicos más problemáticos a los que se han expuesto los sistemas naturales, se ha permitido a las industrias que continúen produciendo y diseminando estos compuestos por todo el planeta.

Esta falta de articulación legal entre los países de la región representa un serio problema debido a que algunas naciones prohíben todos los usos de estos productos, incluyendo las actividades de exportación e importación, en tanto que otros no; hecho que da margen para el

transporte ilegal de estos productos. Se deberán ajustar los marcos legales a efectos de poder, América Latina y el Caribe, enmarcarse en las regulaciones de la Convención de Estocolmo, la cual no ha sido aún ratificada por ninguno de los países de la región.

Todo ello indica que los países de la región no presentan hoy las condiciones, técnicas, institucionales y legales suficientes para hacer frente a este problema. Es indispensable encarar cooperaciones entre los países de la región y con soporte de cooperaciones de carácter internacional.

## **PROCESO PREPARATORIO DE LA REGIÓN DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE PARA LA DÉCIMOSEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CDS-12): AGUA**

### **I. GOBERNABILIDAD EFECTIVA DEL AGUA EN LAS AMÉRICAS: UN TEMA CLAVE**

#### **1. La importancia del tema**

El concepto de gobernabilidad aplicado al agua se refiere a la capacidad de diseño de políticas públicas que sean socialmente aceptadas, orientadas al desarrollo sustentable del recurso hídrico, y de hacer efectiva su implementación por los diferentes actores involucrados.

La gobernabilidad deviene objeto de reflexión cuando se manifiestan sus limitaciones (Olson, 1986). La conciencia creciente regional sobre temas como el uso insustentable de las aguas, su escasez, su contaminación, su monopolización, y la inaccesibilidad de los servicios a ellas vinculados por parte de importantes sectores de la población, demuestran la relevancia del tema.

Algunos países han puesto en práctica reformas importantes. Cabe mencionar Brasil, en lo que hace a la creación de una legislación y un sistema nacional de administración de aguas; Chile, con sus reformas del régimen de aguas y de prestación de servicios de agua potable y saneamiento; Argentina con la privatización del sector hidroeléctrico y de agua potable y saneamiento en una serie de ciudades; Colombia y Bolivia, con la privatización de una serie de servicios de agua potable y saneamiento; México con una reforma relativamente reciente de la legislación de aguas y con privatizaciones de algunos servicios o segmentos de servicios y algunos otros casos. Los países con procesos de discusión de nueva legislación de aguas o cambios a la legislación vigente incluyen, entre otros, Bolivia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Paraguay, Perú y Venezuela.

El contenido sustantivo de los procesos se ha visto determinado por diferentes visiones, desde las que enfatizan un reduccionismo de criterios, que no necesariamente responden a la naturaleza del objeto tratado (i.e. enfatizar el tema de apropiación privada, minimizando los elementos de bien público que envuelve el agua) a los que asumen situaciones de competencia perfecta que no existen en la práctica (como el caso de algunas regulaciones de servicios públicos). En algunos casos estas visiones limitadas o muy optimistas de los problemas han resultado en monopolización de recursos de aguas y sistemas regulatorios deficientes.

## II. ANTECEDENTES DE LA GOBERNABILIDAD DEL AGUA EN AMÉRICA LATINA: EL MARCO SOCIAL, ECONÓMICO Y POLÍTICO

Los problemas del agua tanto en el sector servicios como en el recurso en sí mismo no provienen solamente de los recursos hídricos ni tienen soluciones sólo a partir del agua. Es por ello que su gobernabilidad no es analizable ni comprensible sin tener un marco referencial general del tópico y su problemática en la sociedad global. El desconocimiento de esta realidad, acoplado a la ignorancia, en ocasiones culpable, de las diferencias contextuales, lleva a veces a plantear soluciones universales y comunes en términos de terrible simplificateurs (Arbor y Giner, 1996).

### 1. Los desafíos sociales, económicos y políticos

En la estadística de desarrollo humano los países de la región se sitúan entre los lugares 34 y 108 (sólo Argentina, Uruguay, Chile y Costa Rica dentro del alto desarrollo humano) (PNUD, 2001). Además es la región que presenta las mayores desigualdades del planeta, como se refleja en las estadísticas del Banco Mundial.<sup>32</sup>

### 2. Los problemas del Estado y de la sociedad civil

Con frecuencia los estudios que se realizan para conocer la percepción de la sociedad acerca de las instituciones públicas muestran que éstas mantienen una alarmante falta de credibilidad.

#### a) La ineficiencia de la administración

Parte fundamental de la pérdida de credibilidad de las instituciones públicas se debe a que no han sido capaces de satisfacer necesidades concretas de la población en lo que hace a demandas por servicios.

#### b) La debilidad del rol regulador del Estado

El régimen de una cosa pública, como el agua, tanto recurso como servicio, es problemático y precario, cuando las instituciones que lo regulan no se ajustan a la naturaleza del objeto que tratan. En relación con esta materia, se puede señalar que con frecuencia los procesos de cambio institucional en la Región han ignorado que los mercados no funcionan adecuadamente si carecen de un flujo libre de información, competencia y control de externalidades.

#### c) La debilidad de la sociedad civil

En países desarrollados, con fuertes estructuras corporativas representativas de diferentes sectores de intereses, el acuerdo entre corporaciones o grandes sectores y la autorregulación son instrumentos que ganan terreno, con la consecuente reducción de costos de transacción. Este mismo sistema, propugnado en sociedades donde no hay balance de poder ni igual capacidad de acceso, entre distintos sectores, resulta en que el sector con mayor capacidad de hecho y habilidad de influenciar consigue en la práctica políticas que no necesariamente redundan en beneficio general.

Esta situación de asimetría puede conducir a asignaciones injustificadas de derechos de agua; desconocimiento de aprovechamientos de grupos autóctonos; promoción de proyectos con impactos económicos globales negativos, pero con beneficios sectoriales; regímenes de servicios y garantías que no incentivan eficiencia en la prestación de los servicios públicos vinculados al agua, por mencionar los casos más notorios.

<sup>32</sup> Tendencias de la Distribución del Ingreso, Panorama Social de América Latina 2000-2001, CEPAL; "La distribución del ingreso en América Latina resalta en el contexto internacional, especialmente por la abultada fracción de los ingresos totales que reúne el 10% de los hogares de mayores recursos. Salvo en Costa Rica y Uruguay, este estrato recibe en todos los países de la región más del 30% de los ingresos, y en la mayoría de ellos el porcentaje supera el 35%".

d) Los problemas de captura y corrupción

Asociado al fenómeno anterior, en ocasiones se presenta como elemento de descrédito la percepción pública de la existencia de una captura del aparato institucional público por sectores de usuarios en detrimento del conjunto.

En la privatización de los servicios públicos en Buenos Aires, la falta de información y transparencia en las decisiones de regulación unidas a las intervenciones ad hoc del poder ejecutivo, tornan difícil asegurar a los consumidores que su patrimonio está siendo protegido y que las concesiones son sustentables (Alcazar y otros, 2000).

Recientes informes señalan que, sobre la base de un índice de percepción de la corrupción elaborado a nivel mundial (CPI), en una escala de 1 a 10 sólo 2 países superan la nota 5 (Chile y Uruguay) y uno más tiene una nota superior a 4 (Costa Rica) Además se han mencionado con frecuencia problemas graves de corrupción en la región (TI, 2002).

e) La emergencia de nuevos temas

El Estado ha debido asumir con nueva atención situaciones que en el pasado fueron tratadas en forma muchas veces marginal. Es el caso de la presencia de profundas diferencias étnicas y culturales al interior de los países de la región y de la importancia de la temática ambiental.

f) Los problemas asociados a la globalización

Un tema de impacto relevante en la gobernabilidad del agua y sus servicios es la influencia que los acuerdos internacionales de protección a inversión y comercio pueden tener sobre la capacidad nacional de manejo de recursos y regulación de servicios. Pocos son los que han notado que con estos acuerdos, que tienen primacía legal, los roles y funciones de gobiernos locales pueden verse afectados, puesto que los acuerdos nacionales primarán por sobre los poderes locales.

Las consecuencias y efectos de esta situación han sido poco analizados. Ejemplos de estos regímenes son los tratados de protección a la inversión extranjera, comunes en toda la región, o las normas que eventualmente pudiera traer la Asociación de Libre Comercio de las Américas (ALCA), muchas de las cuales se tomarían del NAFTA (North American Free Trade Agreement). Los análisis de este último, efectuados fuera de la región son críticos del mismo (De Palma, 2001).

Existe, eso sí, la noción incipiente que los mecanismos de arbitraje hoy tan en boga no se adaptan a las necesidades de tratar con asuntos de interés público (Magraw, 2002).

### **III. GOBERNABILIDAD DEL SECTOR HÍDRICO: TEMAS CRÍTICOS**

#### **1. La naturaleza de los recursos hídricos, rol del Estado y asignación**

En América Latina la cuestión de la naturaleza de los derechos de agua, de sus condicionamientos y de la creación de mercados de agua han sido una fuente de importantes controversias, las cuales dicen relación con la gobernabilidad del sector. A continuación, se esbozan los rasgos más significativos presentes en dichos temas:

a) Naturaleza y propiedad del agua. Derechos de agua

El agua no es una mercancía ordinaria. Las características peculiares de los recursos de agua son el resultado de su polivalencia ambiental, y de sus roles económicos y sociales (Colby-Saliba y Bus, 1987).

Estas peculiaridades han dado como resultado sistemas de derechos de agua que se han esforzado en lograr un balance entre las diferentes demandas y requerimientos producidos por la

polivalencia y los atributos físicos, químicos y biológicos únicos del recurso agua. Fundamentalmente ha hecho que no haya ningún país del mundo donde el agua sea ajena al Estado. El dominio es público, el Estado investiga y catastra su existencia y tiene un rol activo en su asignación y monitoreo de utilización.

b) Condicionalidad de los derechos

La mayoría de las legislaciones de agua tienen provisiones que requieren el uso efectivo de los derechos de agua, ya sea para crearlo, generarlo, mantenerlo o conservarlo. La preocupación es evitar el monopolio absoluto.

La experiencia chilena en la emisión de derechos de agua no condicionados, es una validación aparente de los presentimientos detrás de los requerimientos de uso efectivo y beneficioso, ya que ha producido un efecto negativo sobre el mercado de aguas y sobre las asignaciones eficientes de agua.<sup>33</sup> Es interesante destacar que, desde agosto de 1998, distintas instancias judiciales y administrativas han tomado varias decisiones sobre estos aspectos del sistema chileno de derechos de agua. En ellos, la Corte Constitucional ha reconocido el derecho del gobierno para regular las condiciones de los derechos de agua (Rol 60/1997), y la Comisión Preventiva Antimonopolios ha recomendado que ningún otro derecho de agua sea otorgado en el ámbito hidroeléctrico hasta que las provisiones que garanticen el uso efectivo del agua sean incluidas en la ley de aguas (CPC 992/636; CR 480/97).

c) Mercados de agua

Si el tema de la asignación del agua es importante, el de su reasignación se convierte en fundamental a medida en que los recursos son más escasos en relación con la demanda. Esto hace que los países, para satisfacer demandas en aumento, deban optar entre resolver la cuestión de la reasignación a través de mecanismos administrativos o por la creación de mercados de agua. El desarrollo de una economía de mercado parece ser más ágil. La experiencia de Estados Unidos señala que las reglas importantes para el adecuado funcionamiento de un mercado de aguas son las siguientes: a) el agua debe ser usada en forma beneficiosa, y debe continuar siendo usada en forma beneficiosa luego de la reasignación; b) tal reasignación no debe afectar a otros usuarios y debe estar dentro del interés público; c) en muchas jurisdicciones las transferencias entre cuencas o transferencias fuera del área de origen sólo pueden tomar lugar con la debida consideración de los intereses locales.<sup>34</sup>

## 2. La dependencia jerárquica del sector y la estructura institucional

Conferidas la planificación y la gestión de agua a instituciones con responsabilidades funcionales en usos específicos de agua, como los departamentos de riego, aumenta el riesgo de asignaciones de agua de acuerdo a intereses funcionales.

Para evitar tales problemas, muchas jurisdicciones asignan responsabilidad a una agencia o ministerio no usuario.

Las experiencias más interesantes de la región en las últimas décadas han sido las de México, donde la Comisión Nacional de Agua es el foco institucional para los recursos de agua; y

<sup>33</sup> p.2: La negociación y el intercambio privados no pueden coordinar la coincidencia de recursos sin la continua intervención del Estado, mediante los tribunales o mediante otros órganos políticos; p. 57: Estas características [de la ley] promueven la especulación ... [los defensores de la ley] las favorecieron con el argumento de que la especulación mejora las operaciones de mercado y los indicadores de precios ... niegan las críticas de que la especulación puede distorsionar los precios a través del poder desigual de negociación o el control monopólico; p.171: El gobierno prácticamente garantizó la subvaloración de los derechos de agua [lo que dio como resultado las relativamente pocas transacciones], al privatizarlos sin gravarlos con impuestos, cargas u otras obligaciones en favor del interés público (Bauer, 1995).

<sup>34</sup> Ibid.

Brasil, donde se ha creado recientemente la Agencia Nacional de Aguas con el propósito principal de superar los conflictos tradicionales y las limitaciones impuestas por un sistema en donde el agua ha sido hasta ahora encargada a ministerios funcionales. Otros ejemplos de organizaciones no usuarias o por lo menos no vinculadas a sectores específicos de usuarios de aguas son los ministerios de recursos naturales de Colombia y Venezuela y la Dirección General de Aguas de Chile. En el Caribe, en Cuba y Jamaica también se han concebido sistemas interesantes.

Se estima indispensables que la autoridad hídrica tenga un elevado nivel jerárquico, que permita la consolidación de las múltiples responsabilidades relativas a la gestión del agua, y que tenga una capacidad administrativa real y disponga de una autonomía efectiva. En California, ha sido sugerido que los aumentos en efectividad y neutralidad de las instituciones de supervisión son una de las condiciones que llevan a la formación de mercados de agua.

### **3. Racionalidad económica y demanda social**

En países como los de la región resulta habitual que exista una fuerte tensión entre las expectativas de la población en orden a mejorar su calidad de vida y las restricciones económicas.

#### a) Agua potable y saneamiento

En esta materia existe en muchos de los países un problema crítico, que se refleja en el desfinanciamiento crónico de los servicios, las bajas coberturas en los sectores pobres y el encarecimiento de la provisión. En estos casos las tarifas están contenidas por la escasa capacidad de pago, lo que incide en una gestión ineficiente.

Algunos países, como Chile, han implementado con éxito subsidios a la demanda focalizados en los sectores pobres, pero en muchos países resulta difícil implementar esta alternativa, por las debilidades del propio Estado. Los casos de Cochabamba, con sus conflictos sociales; y de Buenos Aires, con su falta de previsión original para cobertura de los marginales son ilustrativos de este serio rezago.

#### b) Apoyo estatal a la agricultura de riego

Desde el punto de vista social y productivo el riego permite un sustantivo aumento del empleo agrícola e incrementa en forma significativa su competitividad. Por ello, generalmente existe una presión de los sectores agrícolas para financiar por el Estado el desarrollo del riego. Sin embargo, los gobiernos todavía tienen que adoptar criterios de evaluación de proyectos para asegurar que los mismos satisfagan las condiciones de sustentabilidad económica, ambiental y social.

#### c) Asignación de recursos hídricos

La asignación de los recursos hídricos en zonas de escasez genera tensiones entre el interés social (uso doméstico, agrícola) y el beneficio económico (minería, industria, hidroelectricidad) que muchas veces no encuentra cauces de solución. En algunos sistemas el conflicto se resuelve en función de declarar una prioridad para agua potable y saneamiento, con un cierto sacrificio de la búsqueda de mejores soluciones desde la perspectiva de una asignación que incorpore criterios económicos, además de la definición de una prioridad de uso, no contribuye a dar una señal clara del nivel de escasez y favorece la ineficiencia en la actividad que ha sido privilegiada. Por otra parte, la competencia económica por los recursos hídricos en ciertos casos presenta una escasa legitimidad desde el punto de vista de la opinión pública. Esto es particularmente cierto cuando no se prevén mecanismos para la protección de usuarios tradicionales o aborígenes, o si los hay, cuando por dificultades de interlocución técnica o jurídica dichos mecanismos no resultan creíbles para los involucrados.

#### 4. El rol del Estado y la regulación de los servicios asociados

La región ha privatizado un número significativo de servicios de agua potable y saneamiento.

La post privatización ha ido acompañada, sin embargo, de algunas inquietudes. Los temas de preocupación general incluyen la vulnerabilidad de los reguladores a la captura, la ambigüedad en cuanto a su independencia, la no aplicación del concepto de retornos e ingresos razonables, la monopolización de infraestructura esencial, el control unilateral de algunos recursos que constituyen insumos claves, y otros tópicos, como transferencias de precios y falta de información y contabilidades que permita un seguimiento y monitoreo de las compañías proveedoras de servicios.

Las diferencias entre los enfoques rígidos de la región, y el enfoque pragmático, empírico, basado en la racionalidad y el balance del sistema norteamericano en general es notable.<sup>35 36</sup>

Así, no es extraño ver que en América latina los titulares de servicios públicos tienen garantizado retornos y tasas de cambio y tasas de interés. Esto, a pesar que distinguidos especialistas del Banco Mundial han puntualizado que esta clase de garantías puede eliminar los beneficios de las privatizaciones suprimiendo incentivos para seleccionar y manejar programas y proyectos en forma eficiente (Thobani, 1999).

Además estas garantías imponen en los hechos serios pasivos contingentes en los presupuestos nacionales. Mientras la economía general tropieza y la actividad económica decae y la población sufre, las sociedades de servicios públicos reclaman pago pleno y actualizado. En contraste, en los Estados Unidos en tiempos de la depresión los jueces y las cortes reconocieron una declinación en las tasas de interés y las ganancias de las empresas en todo el país, y eran anuentes a aceptar tasas de retorno más bajas en los servicios públicos (Phillips, 1993, p.378).

A pesar del esfuerzo realizado, la región continúa presentando un alto grado de exclusión de los servicios. Lo que es más preocupante aún, la velocidad de superación de los problemas de cobertura ha sido inferior durante la última década en relación con lo logrado en períodos anteriores y, particularmente, durante la década de los sesenta que fue cuando América Latina realiza el salto cuantitativo, apoyado en una marcada preocupación por mejorar las condiciones de salud de la población (Corrales, 2002).

#### 5. El problema de los niveles: nación - provincia - municipios

El tema de los niveles adecuados de gestión del agua y sus servicios es particularmente complejo y conflictivo, puesto que como recurso no reconoce límites administrativos e institucionales y como servicio está sujeto a economías de escala y ámbito.

Las relaciones entre centralización y descentralización de actividades parecen demostrar que, más que un problema de opciones radicales, lo importante es estructurar sistemas equilibrados. En Colombia, en un estudio se destacó que la descentralización sin análisis factual de ciertas actividades ha resultado en pérdida de economías de escala y que la entrega de

---

<sup>35</sup> “en la experiencia norteamericana y el pragmatismo de las escuelas anglosajonas de pensamiento, “el empiricismo las aconseja cuando resuelven problemas de gobernabilidad de aguas” y “la experimentación con derechos a través del tiempo ha llevado a los Estados Unidos a enfoques flexibles en materia de gobernabilidad”. “Este enfoque permite ajustes cuando las condiciones económicas y sociales cambian porque no aspira a desarrollar instituciones que cubran de una sola vez todas las eventualidades posibles” (Rogers, 2002)

<sup>36</sup> “el concepto de retorno razonable de la Suprema Corte es en realidad una noción de zona de razonabilidad. La confiscación es el límite inferior. La explotación de los usuarios es el límite superior. Si el retorno es razonable éste debe caer entre estos límites. Claramente, las ganancias requeridas no pueden estar representadas por una suma específica, ni determinadas por una fórmula precisa. Más bien variarán conforme a las condiciones económicas de ambas, la compañía y la economía” (Phillips, 1993).

responsabilidades a entidades locales que no están técnicamente capacitadas y no resultan en el mejor manejo del recurso (Solanes y Getches, 1998).

En países federales se ha recurrido a declarar que ciertos usos del agua son jurisdicción nacional. También se ha recurrido a acuerdos interjurisdiccionales y a organizaciones de cuencas (Peña y Solanes, 2003). En este sentido Brasil ha enfatizado la importancia de los “Comités de Cuencas”, como instituciones adecuadas de manejo.

Curiosamente los organismos de cuencas han sido usados en países unitarios para asegurar una mejor participación local. Esto comprobaría que los arreglos institucionales apropiados son una función de la naturaleza del recurso más que de la filosofía política u organizativa de un país en particular.

Cabe destacar que el país más exitoso de la región, Chile, adopta un modelo propio, donde capitaliza economías de escala y alcance para satisfacer en forma eficiente la cobertura de servicios sobre la base de empresas regionales, que cubren un área significativa de territorio. Esto mientras los países que han adoptado modelos de base política muy atomizada al nivel de municipios presentan graves dificultades, con municipios pobres y ricos y esquemas de subsidios que no funcionan. Por otro lado, la presencia de unidades mayores previene la excesiva fragmentación operativa que torna ineficaz el esfuerzo regulatorio (Corrales, 2002).

## 6. El dilema ambiental

Como se ha señalado, el tema ambiental ha adquirido en los últimos años creciente importancia en la región y frecuentemente es motivo de situaciones altamente polémicas, que reflejan la inexistencia de un consenso social acerca de la materia.

Los problemas que se presentan están referidos a la manutención de la demanda ambiental, a la contaminación de ríos, lagos y acuíferos y a la construcción de grandes obras hidráulicas.

### a) Conservación de la demanda ambiental

El resguardo de la demanda ambiental, frente a la explotación excesiva de los recursos hídricos para otros fines, resulta especialmente conflictivos en las zonas áridas y semiáridas, ya que en esos casos adquiere una gran connotación económica.

### b) Control de la contaminación de las aguas

El déficit de la región en el control de la contaminación de las aguas es de una grande magnitud y su solución supone la implementación efectiva de arreglos institucionales orientados a ese propósito y la derivación al tema de importantes recursos financieros que compiten con otras inversiones de carácter social o productivo.

### c) Construcción de grandes obras hidráulicas

En general en América Latina en los últimos años se han implementado, con distintas modalidades, sistemas de evaluación del impacto ambiental de los nuevos proyectos. Con frecuencia los grandes proyectos hidráulicos resultan altamente conflictivos y muchas veces generan una atención pública que trasciende los límites nacionales. Esta situación se ha traducido de hecho en algunos países en un desincentivo para la inversión privada en dichos proyectos. Desde la perspectiva del aprovechamiento de los recursos naturales el punto no resulta irrelevante si se recuerda que sólo una fracción menor de los recursos hídricos de la región es actualmente aprovechados, particularmente en electricidad.

## 7. Protección de intereses de etnias y usuarios consuetudinarios

En un buen número de zonas de la región se producen conflictos sustanciales entre usuarios tradicionales indígenas y campesinos, y actividades económicas, como minería y riego. También se dan casos en los que la extracción de aguas subterráneas para abastecer ciudades afectan usos y ecosistemas tradicionales. Existen países en los cuales, en mayor o menor medida se han elaborado regímenes de protección de derechos indígenas, sea en su totalidad o para aspectos parciales de los mismos.

Sin embargo, no todos los países de la región elaboran cuidadosamente una definición clara de derechos y obligaciones de sectores interesados y del gobierno. Los resultados son situaciones de indefinición y ambigüedad que crean incertidumbres e inseguridad legal. Debe destacarse que existe una notable diferencia en la manera en que se regulan los derechos de la población aborigen en América Latina y en Estados Unidos. En este país las decisiones judiciales han acordado en forma operativa altísima prioridad al derecho indígena que el derecho vigente respeta y hace aplicar.

## 8. Solución de conflictos

Dado que el agua es un recurso en flujo, con gran versatilidad de usos y funciones, relativamente cada vez más escaso y que presenta abundantes externalidades a nivel de las cuencas, su potencial para generar conflictos es ilimitado. En este escenario, la inexistencia de un sistema eficaz y oportuno de resolución de conflictos resulta crítico para la gobernabilidad del sector.

Es conveniente mencionar que existe una tendencia a tratar de reemplazar la jurisdicción obligatoria del Estado con tribunales arbitrales. Hay ciertas dudas sobre la actuación de estos tribunales cuando se trata de materias de interés público.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Hay medios (véase por ejemplo el artículo "Nafta's powerful little secret") que mencionan que estos tribunales han conducido a la revocación de leyes nacionales y al cuestionamiento de sistemas de justicia y de leyes ambientales. Dentro del marco del Nafta algunos argumentan que sus peores temores acerca de gobierno anónimo se han visto confirmados. Ambientalistas, grupos de consumidores y otras organizaciones están seriamente preocupados acerca de la forma en que estos tribunales influyen la aplicación de las leyes. Así, arguye Joan Claybrook, presidente de Public Citizen, "De lo que estamos hablando aquí es de gobierno secreto". Según Andreas Lowenfeld, un experto en comercio internacional en la New York University School of Law: "No hay duda que las medidas referidas representan una expansión de los derechos de las empresas privadas en relación a los gobiernos. La pregunta es si esto es bueno". Según Martin Wagner, director de programas internacionales en la Earth Justice Legal Defense Fund: "El hecho de que los redactores del Nafta eligieran un procedimiento de tipo no abierto... es más evidencia que ellos no estaban anticipando que estos paneles tuvieran ante sí materias de amplio interés social". Los críticos del sistema aseveran que cada desafío ante estos organismos erosiona la política pública. La falta de un sistema de apelaciones tradicional, transparencia, y precedente legalmente obligatorio ha determinado que, al menos en las tres naciones del Nafta, mucha gente sea cautelosa y circunspecta con respecto a este método de resolver disputas (De Palma, 2001).

## IV. CONCLUSIONES

### **El proceso de construcción de una gobernabilidad efectiva del agua**

Es claro que los problemas que enfrenta la región no son fáciles. Cabe preguntarse acerca de los caminos que permiten avanzar en la construcción de marcos de gobernabilidad adecuados para el sector del agua. Al respecto los países de América Latina dan ejemplos de innumerables casos de reformas del sector que han quedado frustrados y de intentos que, habiéndose aprobado en las instancias legales, han terminado siendo letra muerta, alejados de los propósitos que se tuvieron en consideración al momento de ser aprobados (por ejemplo, en Chile el control de la contaminación fue motivo de una ley casi 70 años antes que se pusiera efectivamente en aplicación).

Si se analiza el origen de las reformas que se han intentado, se puede comprobar que con frecuencia los cambios en el sector del agua no son más que resonancias de cambios iniciados en otros ámbitos de la actividad pública, los cuales a su vez han respondido a cambios en los paradigmas ideológicos o económicos de la sociedad. Es así como, por ejemplo, en Chile los movimientos sociales que propiciaron la realización de una reforma agraria impusieron el cambio de la legislación de aguas de 1969. Posteriormente, la transformación de la sociedad desde una perspectiva neoliberal exigió nuevamente un cambio en la legalidad de las aguas, la cual se materializó en la legislación de 1981. En ambos casos las reformas que se pueden considerar consolidadas y han sido incorporadas efectivamente a la gestión de las aguas, son aquellas que, apartadas de todo ideologismo, han respondido adecuadamente a la naturaleza de los problemas que ofrece la gestión de los recursos hídricos y han estado en sintonía con las concepciones y prácticas de la sociedad (Peña, 2001).

Del mismo modo, Perú ha realizado varios intentos a partir de los años noventa por reformar su legislación, siendo en algunos casos los anteproyectos de reforma, originados fundamentalmente en consideraciones político-económicas y financieras. Dichos proyectos proponían la creación de mercados de aguas sin regulaciones, sin dar atención a las condiciones locales, a los usos tradicionales y a la naturaleza propia del recurso hídrico. Fue detenido a partir de las críticas que surgieron desde especialistas nacionales, de la región y de Estados Unidos.

Por su parte, Bolivia en los últimos veinte años ha conocido numerosos intentos de reforma, sin que a la fecha exista una ley de aguas, debido a las dificultades que presenta conciliar las reivindicaciones legítimas de sus usuarios tradicionales con una concepción del recurso hídrico más estrechamente vinculado a los objetivos de desarrollo productivo.

Existen además transformaciones del sector hídrico generadas a partir de un proceso interno del propio sector. Un ejemplo interesante a este respecto es el caso de Brasil, donde los especialistas ligados al recurso hídrico consiguieron, tras años de esfuerzo, llegar a los estamentos políticos con propuestas legales y organizativas que fueron aceptadas y reflejan el consenso gestado por el sector profesional.

Lo importante del caso Brasil es que se trata de un proceso de reflexión fundamentalmente nacional y por eso mismo con bases sólidas para su consolidación en el largo plazo. Algo similar se podría decir del proceso que condujo al presente marco regulatorio de agua potable y saneamiento en Chile. También en este caso el elemento desencadenante fue la experiencia nacional en la regulación del sector y el proceso generó un fuerte involucramiento del ejecutivo, del congreso y de la opinión pública.

En este mismo sentido, es digno destacar el caso de la presente ley mexicana de aguas, que en su momento representó una respuesta de los especialistas de más alto nivel del sector hídrico mexicano, a los cambios en los roles asignados al Estado y al uso de incentivos económicos para el mejoramiento de la gestión.

Resulta fundamental la labor de difusión y la apertura del debate a la opinión pública, a los distintos actores involucrados y a una amplia gama de tomadores de decisión, con el fin de orientar la búsqueda de soluciones efectivas a los problemas existentes. Es claro que, mientras no se alcance un consenso básico en los diferentes niveles y que ello trascienda hacia el mundo político, habrá pocas esperanzas de lograr avances sólidos en la región.

En este escenario se entiende el alcance de los esfuerzos que se hacen a nivel internacional para promover la gestión integrada de los recursos hídricos.

En efecto, a medida que la sociedad humana se hace más compleja y que la intensidad de los impactos del hombre sobre los recursos naturales son más intensos, comienza a aparecer con fuerza la necesidad de integrar distintos elementos de la gestión de las aguas que, en un contexto más simple, son asumidos por la sociedad sin graves limitaciones en forma fragmentada.

En efecto, la gestión habitual de los recursos hídricos presenta frecuentemente problemas que hacen conveniente una visión holística. Entre ellos se destacan: la coordinación de las políticas referidas a la oferta y a la demanda, de las referidas a los temas de calidad y cantidad de los recursos hídricos, al uso conjunto de las aguas superficiales y subterránea, al uso múltiple de los recursos, al manejo coordinado del territorio, de la cubierta vegetal y del agua, al manejo de externalidades, a las políticas de conservación ambiental, y a muchos otros.

Una visión holística debería basarse en la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH), como un proceso que promueve el manejo y desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales.

Las necesidades funcionales y operativas de una aplicación con buenos resultados de la gobernabilidad del agua en América Latina y el Caribe se analizarán en futuros informes para la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alcazar, Lorena y otros (2000), "The Buenos Aires concession", Policy Research Working Paper, N° 2311, Washington, D. C., The World Bank Development Research Group, abril.
- Arbor, Xavier y Salvador Giner (1996), *La Gobernabilidad: Ciudadanía y Democracia en la Encrucijada Mundial*, Madrid, Siglo Veintiuno Editores, S.A.
- Bauer, Carl (1995), "Against the current: privatisation, markets, and the state in water rights: Chile, 1979-1993", disertación de doctorado, Berkeley, Departamento de jurisprudencia y política social, Universidad de California.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2000), *Group support to the microenterprise sector (1990-2000)*, Washington, D. C.
- \_\_\_\_\_(s/f), *Making Decentralization Work in Latin America and the Caribbean. A Background Paper for the Sub-national Development Strategy*, Washington, D. C.
- BID/OPS/OMS (Banco Interamericano de Desarrollo/Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud) (1998), "Diagnóstico de la situación del manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe", *Serie ambiental*, N° 18, Washington, D. C.
- Boderlines (2000), N° 63, Vol. 1, enero.
- Boletín FAL (Facilitación del Comercio y el Transporte en América Latina y el Caribe) (2002), N° 196, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diciembre.
- Bolhispania (s/f), sitio oficial [en línea] (<http://www.bolhispania.org.bo>).
- Brakarz, José, Margarita Green y Eduardo Rojas (2002), *Cities for all: recent experiences with neighborhood upgrading programs*, Washington, D. C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Bull, Alberto (comp.) (2003), "Congestión de tránsito: el problema y cómo enfrentarlo", Cuadernos de la CEPAL, N° 87 (LC/G.2199-E), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), julio. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.03.II.G.88.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2001), "Trends in income distribution", *Panorama social de América Latina, 2000-2001 (LC/G.2128-P)*, Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.141.
- \_\_\_\_\_(2003a), *Panorama social de América Latina, 2002-2003 (LC/G.2209-P/E)*, Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.03.II.G.185.
- \_\_\_\_\_(2003b), *Situación y perspectivas, Estudio Económico de América Latina y el Caribe (LC/G.2215-P/E)*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.03.II.G.111.
- \_\_\_\_\_(2001a), "El espacio regional. Hacia la consolidación de los asentamientos humanos en América Latina y el Caribe", *Libros de la CEPAL*, N° 60 (LC/G.2116/Rev.1-P/E), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.68.
- \_\_\_\_\_(2001b), *Plan de Acción Regional de América Latina y el Caribe sobre Asentamientos Humanos; versión actualizada (LC/G.2143)*, Santiago de Chile.

- CEPAL/PNUD (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2002), *Financiamiento para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*, de Monterrey a Johannesburgo, (LC/G.2146(CONF.90/4)), Santiago de Chile.
- CEPAL/PNUMA/ORPALC (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente/Oficina Regional para América Latina y el Caribe) (2002), “La sostenibilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades”, Libros de la CEPAL, N° 68 (LC/G.2145/Rev.1-P/E), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.02.II.G.48.
- Colby-Saliba, Bonnie y David Bush (1987) “Water markets in theory and practice: market transfers, water values and public policy”, *Studies in Water Policy and Management*, N° 12, Boulder, Westview Press.
- Corrales, María Elena (2002), *Gobernabilidad de los servicios de agua potable y saneamiento en América Latina*, Caracas, South American Technical Advisory Committee - Global Water Partnership (SAMTAC-GWP), abril.
- Coviello, Manlio (2003), “Entorno internacional y oportunidades para el desarrollo de las fuentes renovables de energía en los países de América Latina y el Caribe”, serie Recursos naturales e infraestructura, N° 63 (LC/L.1976-P/E), Santiago de Chile; Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), octubre. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.03.II.G.88.
- De Palma, Anthony (2001), “Nafta’s powerful little secret”, *The New York Times*, 11 de marzo.
- Dirven, Martine (2004), “Alcanzando las metas del milenio: una mirada hacia la pobreza rural y agrícola”, serie de Desarrollo productivo, N° 146 (LC/L.2062-P/E), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), enero. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.04.II.G.6.
- Durán, Hernán (1997), “Políticas ambientales y desarrollo sustentable, el contexto de su aplicación”, *Gestión ambientalmente adecuada de residuos sólidos. Un Enfoque de Política Integral*, Hernán Duran de la Fuente (comp.), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ).
- Jordán, Ricardo (2003), “Ciudad y desarrollo en América Latina y el Caribe”, *Gestión urbana para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*, Libros de la CEPAL, N° 75 (LC/G.2203-P/E), Ricardo Jordán y Daniela Simioni (comp.), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.03.II.G.113.
- Llorens, Juan Luis, Francisco Alburquerque y Jaime del Castillo (2002), “Estudio de casos de desarrollo económico local en América Latina”, Serie de informes de buenas prácticas del Departamento de Desarrollo Sostenible, Washington, D.C. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Mac Donald, Joan (2003), “Informe sobre pobreza y la precariedad en las ciudades de América Latina y el Caribe”, anteproyecto, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Mac Donald y otros (1998), “Sustainable development of human settlements: achievements and challenges in housing and urban policy in Latin America and the Caribbean”, Medio ambiente y desarrollo series, N° 7 (LC/L.1106-P/I), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Magraw, Daniel (2002), "Discurso", Johannesburgo, Centre for International Environmental Law, 3 de septiembre.
- Olson, Mancur (1986), *Auge y Decadencia de las Naciones*, Barcelona, Ariel.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) (2002), *Panorama Laboral 2002*, de América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.
- Otero, Flora (1997), "Un proceso dinámico de mejoramiento continuo. Hacia una actitud responsable", *Gestión ambientalmente adecuada de residuos sólidos. Un enfoque de política integral (LC/L.1095)*, Hernán Durán de la Fuente (comp.), Santiago de Chile, CEPAL/GTZ.
- Peña Humberto (2001), "Veinte años del Código de Aguas. Visión desde la administración", documento presentado en las IV Jornadas de Derechos de Agua (Santiago de Chile, 19 y 20 de noviembre), Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Peña Humberto y Miguel Solanes (2003), *Water governance: position of Brazilian technicians on the basic paper*, Buenos Aires, 23 de enero.
- Phillips, Charles, Jr. (1993), *The Regulation of Public Utilities*, Vienna, VA, Public Utilities Reports Inc. (PUR).
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo) (2001), *Human Development Report 2001*, Nueva York.
- Rogers, Peter (2002), "Water governance", documento presentado en la Reunión Anual del Banco Interamericano de Desarrollo (Fortaleza, 4 de febrero).
- Simioni, Daniela (2003), "Ciudad y desastre naturales: planificación y vulnerabilidad urbana", *La ciudad inclusiva en los países en vías de desarrollo*, Cuadernos de la CEPAL, N° 88 (LC/G.2210-P), Marcello Balbo, Ricardo Jordán y Daniela Simioni (comps.) Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), noviembre.
- Simioni, Daniela, y otros (2002), "Las nuevas funciones urbanas: gestión para la ciudad sostenible", serie Medio ambiente y desarrollo, N° 48 (LC/L.1692-P/E), Santiago de Chile, abril. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.II.G.32
- Szalachman, Raquel (2000), "Perfil de déficit y políticas de vivienda de interés social: situación de algunos países de la región en los noventa", serie *Financiamiento del desarrollo*, (LC/L.1417-P/E), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.OO.II.G.89.
- Solanes Miguel y David Getches (1998), "Prácticas recomendables para la elaboración de leyes y regulaciones relacionadas con el recurso Hídrico", *Good Practices Report*, Washington, D.C., Interamerican Development Bank.
- Tapia Leonel (1997), *Políticas de fomento a la microempresa en los noventa (LC/R. 1756)*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Thobani, Mateen (1999), "Private infrastructure, public risk", *Finance and Development*, marzo.
- TI (Transparency International) (2002), "Informe basado en evaluaciones de instituciones y analistas de 120 países", Berlín.
- Trivelli, Pablo (2000), "Urban Mangement for the Sustainable Development of Big Latin-American Cities", documento presentado en "URBAN 21. Regional Conference for Latin American and the Caribbean. Urban Administration for Sustainable Development" (Río de Janeiro), abril.

Vargas, Jorge Enrique (2002), “Políticas públicas para la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales y socio-naturales”, serie Medio ambiente y desarrollo, N° 50 (LC/L.1723-P/E), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.II.G.34.

Vukusich, Daniel González (2003) “Gestión municipal para la superación de la pobreza: estrategias e instrumentos del empleo, a partir de la experiencia chilena”, serie Medio ambiente y desarrollo, N° 54 (LC/L.1802-P/E), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.II.G.115.