

La Utopía del Desarrollo Sustentable y las Carencias Institucionales de México.¹

Antonio Azuela²

Introducción

Asusta leer, en una publicación reciente del Banco Mundial, el siguiente panorama:

“De los 258 acuíferos del país, más de cien están agotados y se están originando graves crisis de agua en algunos estados, en especial en las zonas más productivas del norte. Menos del 10 por ciento de las aguas servidas del país se trata en forma adecuada. Sólo el 35 por ciento de los residuos sólidos se elimina en forma sanitaria. En muchos centros urbanos, los contaminantes atmosféricos habitualmente exceden los estándares de seguridad. Unas 300,000 hectáreas de bosque mexicano desaparecen cada año (la tasa más alta de América Latina). La biodiversidad está en disminución y los ecosistemas marinos e insulares están amenazados a causa de la agricultura y el turismo..... [Se] estima con confianza que el costo de la degradación ambiental anual equivale a cerca del 10 por ciento del PIB” (Giugale, Lafourcade, et. al., 2001, 42)

También asusta formular una utopía en materia ambiental. Quizá porque la palabra utopía suele usarse peyorativamente para hacer notar la ingenuidad o la inutilidad de preguntarse cómo podría ser un mundo mejor. A pesar de ello, en la discusión del tema ambiental no

¹ El presente trabajo se publicó como parte del libro colectivo *Pensar en México*, que ha coordinado Héctor Aguilar Camín. México, 2006. Fue elaborado durante mi estancia en la Universidad de Texas en Austin, que disfruté gracias al apoyo de la Tinker Foundation en el 2002. Además de ese apoyo, agradezco los comentarios de los organizadores y de varios de los participantes en este volumen, así como los de Enrique Provencio, a una versión anterior al texto.

² Instituto de Investigaciones Sociales. UNAM.

sólo encontramos las visiones catastrofistas a las que ya estamos acostumbrados, sino también un auge de ideas positivas sobre el futuro. En lo que aquí llamaremos el ‘campo ambiental’ (un nuevo campo social, en el sentido de Bourdieu), confluye una enorme variedad de visiones sobre la relación entre la sociedad y la naturaleza y la oferta intelectual es más abundante y variopinta que en cualquier otro campo. Pero no hay duda que la idea del *desarrollo sustentable* se ha convertido en el eje en torno al cual giran prácticamente todas las modalidades del pensamiento optimista sobre el futuro de esa relación. Si hay alguna utopía ampliamente compartida en torno a los problemas ambientales, esa no es otra que la del desarrollo sustentable.

En estas páginas nos referiremos a algunos de los retos más importantes del desarrollo sustentable en nuestro país. Antes de entrar en materia, queremos señalar el modo en que la cuestión ambiental ha ido ganando terreno en el debate mexicano. Hace treinta años, cuando un grupo de investigadores se propuso dibujar lo que sería *El Perfil de México en 1980*, el tema ambiental no apareció como tal, aunque algunos trabajos se ocuparon de ciertos recursos naturales (el petróleo y la pesca), y otro notable (de Luis Unikel) del proceso de urbanización. Entre los años setentas y hasta bien entrados los ochentas, la cuestión ambiental se planteó de manera dispersa y desarticulada, a pesar de que desde 1972, en la Conferencia de Estocolmo, la comunidad internacional ya había reconocido su importancia. Todavía en 1985, en su contribución pionera a otra obra colectiva, *México Ante la Crisis*, Víctor M. Toledo lamentaba que el tema fuese “ignorado, soslayado, o relegado a un segundo plano” (Toledo, 1985, 27). Por esos años no existía una propuesta articulada del modo optimista de pensar el futuro del medio ambiente. Pasando por alto el papel que podían desempeñar las instituciones políticas y económicas en estos asuntos, las propuestas sobre *qué hacer* rara vez iban acompañadas de una reflexión sobre las reformas institucionales necesarias. Para el propio Toledo, de lo que se trataba era simplemente de seguir el ‘espíritu’ del artículo 27 de la Constitución y hacer efectivo lo que ese texto proclama desde 1917: el uso racional de los recursos naturales, una distribución equitativa de la riqueza pública y el ejercicio de la función social de la propiedad. Uno de los argumentos de este ensayo es que ese modelo ha sido rebasado por la complejidad y la intensidad de los conflictos sociales vinculados al tema ambiental.

Muchas cosas pasaron o se hicieron evidentes en las tres décadas siguientes al primer *Perfil de México*. Quizá lo más notable es el lugar que ha llegado a ocupar la idea del desarrollo sustentable en el debate político contemporáneo, más allá de los círculos de especialistas y militantes donde fue inventada. Sin embargo, es importante hacer notar que la idea del desarrollo sustentable no abarca todas las ideas utópicas de hoy. En forma paralela, el tema de *los derechos* ha ido adquiriendo una fuerza que, igual que el tema ambiental, no tenía hace treinta años. Es cierto que ambas corrientes confluyen en un punto crucial: la idea de los derechos de las futuras generaciones (también conocida como la justicia intergeneracional) proviene precisamente del campo ambiental. Esa idea es nada menos que la traducción de la noción de desarrollo sustentable al lenguaje de los derechos. Pero el auge de la cultura de los derechos tiene su propia lógica y es importante reconocerla como el núcleo ético del horizonte cultural desde donde, hoy en día, se construye cualquier utopía.

No nos detendremos a considerar el modo en que el discurso de los derechos pudo, en el terreno del pensamiento jurídico, hacer a un lado la tradición positivista. Pero para los efectos de este trabajo, es importante hacer notar que, ante las dificultades teóricas para ‘demostrar’ la existencia de los derechos humanos, todo el mundo parece seguir a Norberto

Bobbio cuando dice que lo realmente importante no es demostrar que existen, sino hacerlos efectivos, esto es, positivizarlos. Como veremos, uno de los problemas de la utopía ambiental tiene que ver precisamente con eso. Traducir la idea de los derechos humanos (incluido el derecho a un medio ambiente adecuado y los derechos de las futuras generaciones), al mundo práctico del orden jurídico es algo extremadamente problemático. Tanto, que incluso alguien como Jurgen Habermas, que representa una de las vertientes optimistas del pensamiento social contemporáneo, insiste en que la *procedimentalización* es el rasgo fundamental de las instituciones jurídicas contemporáneas. Es decir, ante la imposibilidad de plasmar en el orden jurídico un catálogo exhaustivo de aspiraciones sustantivas (y esto incluye todas las propuestas de *qué hacer* derivadas de la idea misma del desarrollo sustentable) el papel de las instituciones termina siendo el de procesar los conflictos.

Así, la utopía ambiental se forma en la confluencia de dos universos: por un lado el del desarrollo sustentable, que genera las ideas sustantivas sobre qué hacer - en un contexto marcado por la incertidumbre científica, como ha mostrado la sociología del riesgo. Por el otro, el de la cultura de los derechos, que a pesar de que deriva su legitimidad de la aceptación generalizada de valores sustantivos, su positividad queda librada al azaroso y 'procedimentalizado' mundo de las instituciones.

En las páginas que siguen, presentamos los principales problemas de lo que se conoce como la 'agenda verde' (la del mundo rural) y la 'agenda gris' (la del mundo urbano-industrial) en nuestro país. Por el tamaño del conjunto de la agenda ambiental de hoy, no será posible abordar muchos de los temas que la conforman. Hemos decidido dejar fuera cuestiones como el cambio climático, la energía y la bioseguridad, por su carácter global. Más bien, nos concentraremos en la selección de algunos problemas que, si bien existen en muchos países, adoptan modalidades específicas en el nuestro, sobre todo en lo que se refiere a su dimensión institucional, que nos parece oportuno destacar.

Es importante hacer notar que en el análisis que sigue se reconoce la existencia de un 'campo ambiental' como el contexto específico en el que ha adquirido su importancia actual la cuestión ambiental. A pesar de la socorrida imagen de que *la* sociedad – como si fuera un todo – 'cobra conciencia' de sus problemas ambientales y reacciona en consecuencia, lo que en realidad existe es un campo formado por actores sociales entre los que se juegan distintas y muchas veces contradictorias concepciones sobre la cuestión ambiental. De hecho, hay tantas concepciones de 'lo ambiental' como las hay del mundo en general. De la gran variedad de posturas que existen al respecto, nos interesa destacar dos: las *visionarias* y las *pragmáticas*. Las primeras son aquellas que empeñan en cada acción una visión del mundo, suelen responder a una mentalidad anticientífica y plantean un rechazo del 'modelo civilizatorio vigente'. Las segundas son las que, sin renunciar a una crítica profunda del modo en que han operado las sociedades modernas (y las tradicionales), están dispuestas a aceptar algunos de los rasgos fundamentales de la modernidad; entre ellos la ciencia, el derecho y, en suma, la posibilidad de responder racionalmente a los problemas ambientales. Como podrá observar el lector, lo que aquí se propone corresponde claramente a una postura pragmática³.

³ Para una versión sencilla del pragmatismo en materia de derecho ambiental, véase Farber, 1999. En un plano más genérico, entre los autores que han formulado las más profundas críticas a la modernidad y sus terribles consecuencias, incluidas las ambientales, hay muchos que se resisten a aceptar que el proyecto de la modernidad esté totalmente liquidado. Basta con leer atentamente a Ulrich Beck, Alain Touraine, Jurgen Habermas y David

Las vertientes de la deforestación

Hace quince años afirmaba Víctor Toledo que “los mayores y más graves deterioros del entorno natural provienen de las formas inadecuadas con las cuales los recursos naturales renovables son apropiados a los procesos productivos primarios” (Toledo, 1985, 28). Hay que aclarar que, aunque esto significa que la mayor parte de los problemas se manifiestan en el campo, no equivale a ‘culpar a los campesinos’, sino a reconocer que han sido las formas de producción dominantes en el medio rural lo que ha provocado la manifestación más importante de la destrucción de los recursos naturales en México: la deforestación. Ella no sólo trae consigo la destrucción del bosque como recurso natural, sino además la pérdida de una inmensa riqueza biótica, la degradación de los suelos e incluso la alteración de los ciclos hídricos. Cualquiera que sea la tasa de deforestación que se reconozca, es difícil subestimar la importancia del problema.⁴

En el debate público mexicano, la deforestación suele ser vista a través de simplificaciones que ubican ‘el’ problema en una u otra causa, y que impiden reconocer su complejidad. Recientemente la deforestación ha sido definida desde círculos gubernamentales como un problema de seguridad nacional y la tala ilegal ha sido calificada como “una actividad criminal que tiene tanto o más jerarquía para el país que la lucha contra el narcotráfico”⁵. Aunque el resultado es básicamente el mismo (la pérdida de la cobertura vegetal), su origen está en prácticas sociales diversas. Esas prácticas tienen que ser entendidas en sus respectivas lógicas, si se quiere actuar sobre las causas. Aunque nuestro conocimiento de dichas lógicas es limitado⁶, es posible clasificar el conjunto de prácticas sociales que conducen a la deforestación en tres procesos diferentes; el aprovechamiento forestal no sustentable, la extensión de la frontera agropecuaria y ciertas prácticas propias del modo de vida rural - como el consumo de leña para fines domésticos, el uso del fuego en actividades agropecuarias y el sobre pastoreo en áreas forestales. Veamos algunos de los rasgos y las tendencias más sobresalientes de esos tres grupos de prácticas.

Desde la mirada urbana, la frase ‘tala inmoderada’ suele expresar la creencia de que el aprovechamiento forestal abusivo es la principal fuente de deforestación. Aunque en realidad no lo es, es preciso tener en cuenta las condiciones bajo las cuales se desarrolla la actividad forestal. Entre los expertos, nadie niega que es posible hacer un aprovechamiento sustentable de los bosques y que, en su conjunto, los recursos forestales de México aún están subutilizados. La gran paradoja de nuestro sistema de explotación forestal es que sólo utiliza un pequeña parte de los recursos disponibles, a pesar de lo cual ese aprovechamiento suele ser visto como la causa principal de la deforestación. Lo cierto es que, entre muchos otros factores, existen innumerables conflictos en torno a los bosques, que tienen que ver con la débil apropiación real de los mismos por parte de sus propietarios jurídicos – que son en su mayoría núcleos agrarios. Además de la subsistencia de conflictos agrarios, (Warman,

Harvey para reconocer que, aún dentro del pensamiento más crítico, algunas instituciones fundamentales de la modernidad (como la ciencia y el derecho) siguen dando sentido a muchas de nuestras expectativas de cambio..

⁴ Ver Cuadros 1, 8, 9 y 10.

⁵ Declaraciones hechas al Periódico *Reforma* (14 de diciembre de 2001) por Adolfo Aguilar Zinser, en ese tiempo Consejero de Seguridad Nacional de la Presidencia de la República.

⁶ Apenas en los últimos años han comenzado a dar sus frutos las investigaciones serias sobre el tema. Véase, entre otros, Merino, 2000 y 2002 y Garibay y Bocco, 2000.

2001)⁷ nos interesa hacer notar que en las comunidades agrarias la experiencia de manejar sus recursos forestales por sí mismas es sumamente reciente, por lo que vale la pena abrir un paréntesis sobre este punto.

Hasta mediados de los años ochenta, la explotación forestal estuvo marcada por políticas erráticas que oscilaban entre el establecimiento de vedas generalizadas, que lo único que lograban era estimular aprovechamientos clandestinos de ínfima calidad técnica, y el otorgamiento de concesiones a empresas privadas para explotar recursos que en realidad tenían como propietario casi siempre a un núcleo agrario. La mentalidad dominante en la burocracia forestal implicaba tratar a los recursos forestales como a los mineros.

Durante los años setenta se promovió la explotación forestal por empresas públicas, pero ese esquema también fracasó. Así, desde mediados de los ochenta comenzaron a otorgarse permisos de aprovechamiento a los dueños de los bosques. Desde entonces la apuesta está en la forestería comunitaria, que muestra algunos casos exitosos que podrían servir de ejemplo para el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales⁸. En todo caso, la verdad es que en muchas regiones, el proceso de apropiación económica e incluso simbólica de los recursos forestales apenas ha comenzado.

No es extraño, entonces, que en algunas regiones, como la Meseta Purépecha, la deforestación sea un resultado directo de aprovechamientos forestales que han excedido la capacidad de renovación de los bosques, produciendo deterioros irreversibles. Sin embargo, la mayor parte de la pérdida de la vegetación forestal, al menos a lo largo del siglo veinte, ha estado asociada a prácticas distintas al aprovechamiento forestal. La más importante de ellas ha sido la ampliación de la frontera agropecuaria. La sustitución de bosques y selvas por cultivos y potreros ha sido el proceso que más hectáreas de vegetación arbórea ha cobrado en nuestro país, un proceso apoyado por las políticas gubernamentales: La reforma agraria promovió un modelo de apropiación territorial basado en el parcelamiento de la tierra, en el que el uso forestal las tierras de uso común jugaba un papel residual. Al mismo tiempo, la prioridad de las políticas agropecuarias era la de ‘abrir’ tierras al cultivo, a costa de la cubierta vegetal original. En los años sesenta se promovieron en el trópico húmedo, sobre todo en Tabasco y Campeche, proyectos cuyos resultados son bien conocidos (Tudela, 1988). La generalización del crédito para actividades ganaderas fue la causa más importante de la virtual desaparición de ecosistemas tan valiosos como la selva de los Tuxtlas, en Veracruz. Solamente en años los setentas, ocho millones de hectáreas de selvas se eliminaron para abrir espacios a la agricultura y tres millones de hectáreas más a favor de la ganadería (Toledo, Carabias et. al. 1989). Y bien entrados los años ochenta, todavía se impulsaba la colonización de regiones de alto valor ecológico como la zona de Marqués de Comillas al sur de la Selva Lacandona.

Ese conjunto de políticas ha ido perdiendo fuerza y, según un reporte del Banco Mundial, desde 1994 se han hecho “maravillas” para implantar una perspectiva ambiental en las políticas de desarrollo impulsadas desde el Gobierno Federal (Giugale, Lafourcade, et. Al.2001, 125). Sin embargo, la secuela cultural que han dejado hace difícil llevar a las

⁷ Es muy revelador que en ese indispensable texto, Arturo Warman señale, entre “los grandes conflictos por la tierra” de la actualidad, a la Selva Lacandona, las comunidades de los Chimalapas, la Meseta Purépecha y las comunidades huicholas de Jalisco, todos ellos sometidos a graves procesos de deforestación (op. Cit. P. 103)

⁸ Por cierto, esa apuesta no necesariamente está ligada a una visión romántica de la comunidad rural. A partir de los trabajos de Elinor Ostrom, podemos abrigar un cierto optimismo acerca del manejo comunitario de los recursos, bajo la muy pragmática perspectiva del neo-institucionalismo.

comunidades alternativas de desarrollo sustentable. Aún hoy es evidente que los procesos de deforestación más generalizados tienen que ver no con el aprovechamiento de los recursos forestales, sino con la simple remoción (el ‘desmonte’) de lo que aparece como un obstáculo para las actividades agropecuarias. En muchas ocasiones esos procesos afectan ecosistemas menos carismáticos que las selvas húmedas, como son las selvas bajas caducifolias de la vertiente del Pacífico, que abarca desde Oaxaca hasta Nayarit, por lo que no atraen la atención de la aún escasa movilización social en materia ambiental. Sobre todo, estos ‘cambios de uso del suelo’ suelen producirse en un contexto social no conflictivo. El caso típico es el de un núcleo agrario que posee una cierta extensión de selva baja sin suficientes recursos maderables para convertirse en un ejido forestal y que además tiene la presión derivada de que muchos o algunos de sus integrantes no tienen parcela para cultivar. Permitir que se desmonten partes de la selva para dar acceso a la tierra a algunos de sus miembros será siempre una forma de resolver un conflicto local, que bien puede no llegar a la mirada gubernamental o a los medios masivos de comunicación. Ese tipo de deforestación avanza silenciosamente, sin que en los caminos aparezca un solo camión cargado de madera.

Por otra parte, hay también un conjunto de prácticas que bajo ciertas circunstancias tienen como resultado la deforestación y que están asociadas al modo de vida tradicional campesino. El uso del fuego en la agricultura se puede convertir en la primera causa de deforestación, como ocurrió en 1998, bajo condiciones de extrema sequía. El pastoreo intensivo inhibe la renovación de un bosque cuando la cantidad de animales que pastan rebasa cierto umbral. Finalmente, el uso de leña como combustible doméstico puede también ser un factor de deforestación. Es evidente que esas prácticas no tienen nada que ver con el aprovechamiento forestal maderable y que tampoco constituyen mecanismos de crimen organizado. Para los actores locales esas prácticas, así como el cambio de uso del suelo constituyen la manera normal de hacer las cosas. Independientemente de cómo se les juzgue desde la mirada urbana, compartida por servidores públicos, periodistas y muchos ecologistas, esas prácticas son posibles gracias a un arreglo social cuya vigencia podrá ser cuestionada desde fuera, pero que es casi irrevocable en el plano local.

El recuento anterior, muestra que la deforestación es resultado de una diversidad de prácticas que se producen en contextos sociales diferentes y que por lo tanto no puede combatirse con una política, sino con una combinación de acciones tan compleja como el problema mismo. En particular, el diseño de políticas tiene que ir mucho más allá del modo en que se ejercen las atribuciones legales y los fondos públicos federales en el medio rural. Estas dos últimas áreas de intervención gubernamental seguirán siendo importantes para apoyar el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. Pero el reto más grande está en la creación de marcos institucionales alternativos que incidan sobre las complejas y variadas relaciones sociales en el contexto de las cuales se produce la deforestación *en el plano local*. No se trata de una simple curiosidad académica, sino del agotamiento del paradigma post-revolucionario, según el cual el único interés público era el de la nación y el único representante legítimo de ese interés era el Gobierno Federal. Hoy es evidente que las instituciones que conforman lo que llamamos ‘el estado mexicano’, en tanto que estado-nación, no son capaces de procesar los conflictos y de generar un orden que haga posible el aprovechamiento sustentable y la conservación de los recursos forestales. Al mismo tiempo, las instituciones políticas en el plano local, esto es, los municipios y las entidades federativas, tampoco tienen los elementos para cumplir esa función. Es por ello que vale la pena detenerse a reflexionar sobre la cuestión.

De entrada, importa hacer notar que en materia forestal el esquema nacionalista de manejo de los recursos naturales ni siquiera llegó a expresarse en el texto constitucional con la misma claridad que se manifestó en el caso de los minerales o los hidrocarburos. Así, por increíble que parezca, el artículo 27 constitucional no establece de manera explícita el régimen jurídico de los bosques⁹. Por otro lado, el que los bosques sean en su inmensa mayoría propiedad de núcleos agrarios nunca fue explícitamente asumido como una condición de las políticas forestales. Esa condición jurídica, que en los hechos es fundamental, era un mero accidente en el marco institucional de las políticas forestales.

La complejidad del contexto social en el que se lleva a cabo la utilización (y la destrucción) de los bosques en nuestro país, se manifiesta, por lo menos, en tres dimensiones: una débil apropiación real de los recursos forestales por parte de sus propietarios jurídicos; la emergencia de nuevos actores políticos y sociales; y como resultado de lo anterior, una cada vez más compleja geografía del conflicto social en torno al uso de los bosques. Un breve recuento de estas tres dimensiones nos permitirá apreciar la obsolescencia de nuestro modelo constitucional. En primer lugar, tal como muestran las recientes investigaciones desde la perspectiva de las ciencias sociales, los núcleos agrarios que son propietarios del 80% de los bosques ejercen un control real muy limitado sobre los mismos (Merino, et al, 2000). Esto es cierto tanto en el aspecto propiamente económico, (es decir, respecto de la productividad de los aprovechamientos), como en la fuerza misma de las relaciones de propiedad. Si una condición para el éxito de toda forma de propiedad común es la capacidad de excluir a los no propietarios (Ostrom, 1990; McKean, 2000), en México los ejidos y comunidades forestales no han podido evitar que sus recursos sean aprovechados por personas ajenas a los mismos.¹⁰ La propiedad ejidal y comunal presenta paradojas que sería largo analizar aquí¹¹. Sin embargo, desde el punto de vista de las políticas de fomento a una producción silvícola sustentable, es evidente que la protección de los derechos (ejidales, comunales e individuales) de propiedad forestal tendría que ser el primer elemento de un nuevo marco institucional forestal.

En segundo lugar, en la última década han aparecido o han adquirido especial relevancia en la escena forestal al menos cuatro tipos de actores: los gobiernos estatales, las ONGs, los avecindados y los pueblos indígenas. Los primeros han comenzado a exigir una mayor participación en las decisiones forestales. Sin ir más lejos, el gobierno de Michoacán promovió en 1999 una legislación estatal para ejercer funciones que tradicionalmente se han concentrado en el gobierno Federal. Entre ellas, nada menos que la de expedir permisos de aprovechamiento forestal.¹² Sin embargo, una simple descentralización de la materia no

⁹ Lo que incluso permite poner en duda la constitucionalidad misma de la conducción federal de la política forestal.

¹⁰ Una gran parte de las denuncias que recibe la Profepa en materia forestal son presentadas por los dueños de los bosques, en contra del saqueo del que son víctimas.

¹¹ Si bien las comunidades campesinas tienen problemas para defender sus bosques de actores externos, la propiedad ejidal desarrolló, en las últimas tres décadas, una notable capacidad de resistencia a las iniciativas gubernamentales que la propiedad privada individual nunca tuvo en el período post revolucionario. Imponer el interés público sobre el de los propietarios ejidales (en expropiaciones y otro tipo de limitaciones a la propiedad por motivos ambientales o de otro tipo), es cada vez más difícil. Esta nota se escribió antes del episodio de Atenco, que paralizó el proyecto de infraestructura más importante de la administración de Vicente Fox: un nuevo aeropuerto para la Ciudad de México. Pero no era ninguna novedad, si se consultan los trabajos de María Soledad Cruz (Cruz, 2001).

¹² Por lo que hemos señalado dos notas arriba, la cuestión no es de fácil solución desde el punto de vista constitucional y una controversia pondría a la Suprema Corte de Justicia ante un conflicto sin precedentes.

parece viable, ya que entre los actores sociales emergentes están también las ONGs ambientalistas, tanto nacionales como internacionales, que han ejercido con éxito una enorme presión sobre el Gobierno Federal para que ‘no se desentienda’ de sus responsabilidades directas en materia ambiental. Si ir muy lejos, en la reforma de 1996 a la legislación ambiental, las ONGs influyeron decisivamente para impedir la descentralización de atribuciones importantes en materia de proyectos forestales¹³.

Al mismo tiempo, el crecimiento demográfico en los núcleos agrarios ha traído consigo la aparición de una categoría social que, si bien en el derecho agrario era meramente residual, está cobrando un importante peso específico en la vida local: los *avecindados* (Azuela, 1995). Más adelante veremos que la dicotomía urbano/rural se ha modificado de una manera muy importante en el territorio mexicano. Por ahora baste con decir que los dueños de los bosques ya no son los únicos que viven cerca de ellos. Los *avecindados* de los ejidos y comunidades pueden jugar más de un papel. Unas veces, los dirigentes de los núcleos agrarios les permitirán el uso de los recursos forestales, lo que puede representar un buen arreglo social, aunque eso mismo también pueda traer consigo una presión excesiva sobre el bosque. Otras, los *avecindados* pueden cuestionar el modo en que los núcleos agrarios están utilizando los bosques. La tristemente célebre historia de los *campesinos ecologistas* del sur de Guerrero surgió precisamente así, como un conflicto entre *avecindados* y *ejidatarios*¹⁴.

Por si el panorama no fuese suficientemente complejo, a nombre de los pueblos indígenas han aparecido nuevas demandas en cuanto a la apropiación del territorio y sus recursos naturales. Una sola frase en el proyecto de reforma constitucional de la COCOPA, la que se refiere al ‘acceso colectivo a los recursos naturales’, ha generado uno de los desacuerdos más importantes en el debate mexicano sobre los nuevos derechos indígenas.

Comprender la creciente complejidad en el sistema de actores que operan sobre la cuestión forestal es importante porque cada uno de ellos puede esgrimir sus intereses en términos de derechos. El interés público, como expresión de los derechos de la sociedad en su conjunto, admite diversas escalas (para simplificar: la local, la regional, la nacional y la internacional), y nadie puede decir que una de ellas tiene mayor legitimidad que las otras, ni que una de ellas representa mejor los derechos de las futuras generaciones. Asimismo, está el conflicto entre los derechos de los propietarios (*campesinos* o no) sobre los bosques para aprovecharlos, frente a los derechos de los demás miembros de las comunidades locales que aspiran a participar en las decisiones sobre el uso de los recursos. Sobre todo, está el hecho de que la propiedad ejidal, al consolidarse, ha cambiado su sentido por completo: si durante décadas fue un medio de *acceso* a la tierra, hoy es – como toda forma de propiedad – una forma de *exclusión*. Este que es un cambio operado en el seno mismo de las relaciones sociales en torno a los recursos forestales, hace que, en el plano institucional, se presenten cuestiones enteramente nuevas.

En las sociedades modernas, la participación de los ciudadanos –tanto propietarios como *no* propietarios – en las decisiones sobre el uso del territorio es un elemento esencial de toda democracia a nivel local. Como veremos más adelante, en México los cambios

¹³ Este es un panorama que se repite en otros países. Véase Antonio Benjamín (2002) y Adario (2002) para el caso de Brasil y McGarity (2002) para el de los Estados Unidos de América.

¹⁴ Véase el reporte elaborado por el Consejo Civil de Silvicultura Sustentable (Garibay y Alvarez, coordinadores, 2000)

ocurridos en la relación entre sociedad y territorio hacen que estos nuevos conflictos entre derechos que son en principio todos legítimos, se conviertan en el marco indispensable de cualquier diseño institucional.

Todo lo anterior tiene una dimensión geográfica cuya importancia ha sido hasta ahora ignorada por los debates y las políticas públicas en materia forestal. Una vez que se reconoce esa dimensión, es posible pensar en mecanismos que se adapten a las condiciones territoriales del conflicto mismo. No será lo mismo combatir la tala ilegal cuando los productos van al mercado internacional (y tienen que pasar por ciertos puertos), que sustituir el uso del fuego por otras formas de preparar los terrenos para el cultivo. Igualmente, mientras algunos conflictos internos de las comunidades pueden resolverse eficientemente dentro de las mismas, la protección de los derechos de propiedad sobre los bosques tiene que hacerse por órganos estatales que operen ‘más allá’ de lo local pero que al mismo tiempo sean accesibles a los actores locales. Dado que no todos los conflictos pueden resolverse a la misma escala, no basta con una simple agenda de descentralización. Pareciera, entonces, que sólo a través de un orden complejo se puede responder a la complejidad de las relaciones y los conflictos sociales en torno al uso de los bosques. Sobre todo, es preciso superar la percepción dominante sobre la ‘tala ilegal’, como si fuese un todo homogéneo, por un examen más detenido de las variantes que adopta la deforestación. Todo lo anterior requiere pensar no sólo en otro artículo veintisiete, sino en una revisión de la dimensión territorial del poder público en general, así como de los derechos de diferentes agrupamientos sociales para participar en las decisiones que tienen que ver con el uso de los bosques.

Sin duda la parte más ardua en la tarea de construir un arreglo institucional que de cabida a actores con intereses legítimos y geografías diversas, es la relativa al poder local. Mientras los municipios son débiles, las entidades federativas están lejos de la esfera local. Hablar de la debilidad del municipio, en tanto que orden político, significa reconocer que no es un espacio de construcción de un orden legítimo que pueda hacerse valer, incluso por la fuerza. En vista de su limitada capacidad de cobrar impuestos¹⁵ y de procesar conflictos sociales relevantes, resulta ilusorio pensar que, *en las condiciones actuales*, el municipio pueda ser un ámbito relevante para la gestión de los recursos naturales. Por su parte, los estados de la República, a pesar de que ejercen una importante fuerza política, suelen cubrir extensiones demasiado grandes, por lo que rara vez son auténticos poderes locales; para las comunidades, el poder de los gobiernos estatales es un poder que se impone desde fuera y a veces es tan ajeno a la experiencia local como los poderes federales. Todo esto tiene enormes consecuencias sobre el manejo de la riqueza biótica del país. En otra parte hemos tratado de explicar el modo en que dos ideologías opuestas, el legalismo estatista y el comunitarismo, nos han impedido ver las consecuencias de la debilidad del poder local (Azuela, 2002). Mientras unos piensan que la única manera de detener el deterioro de los recursos forestales es la aplicación estricta de la ley, ignorando la fuerza y la legitimidad de los arreglos sociales a nivel local, para otros el único orden legítimo es el que surge de la comunidad local, pero esto supone la ilusión de que los intereses de todos los actores (locales, nacionales, globales) se pueden hacer compatibles sin necesidad de una organización de carácter estatal.

¹⁵ El cuadro 6 da una idea de la debilidad tributaria de los municipios más poderosos del país, esto es, los de las grandes ciudades.

La transformación de las instituciones con miras a la utilización sustentable de los recursos forestales tiene dos supuestos fundamentales. Por un lado, es obvio que los intereses y las percepciones locales tienen que estar representados; sin la legitimidad que proporciona esa representación ningún arreglo institucional será duradero. Si bien eso es obvio para la mentalidad comunitarista, ello significa una revisión fundamental del esquema post-revolucionario mexicano, en el cual el manejo de los recursos naturales es un asunto que se resuelve en el ámbito nacional. Por otro lado, esa representación de la sociedad local supone su transformación en organización estatal. Esto es difícil de aceptar desde la mencionada mentalidad comunitarista, porque implica reconocer que, dentro de la propia comunidad puede haber intereses encontrados (entre propietarios y no propietarios) y que no todos los miembros de la comunidad comparten las mismas percepciones en cuanto al manejo de los recursos. Además, significa reconocer que las visiones locales sobre el desarrollo sustentable no siempre coinciden con las que se generan en el plano regional, nacional o global. Todo ello acarrea la necesidad de contar con una organización de carácter estatal, que sea suficientemente democrática para expresar las percepciones locales que son fuente indispensable de legitimidad, pero que al mismo tiempo esté lo suficientemente separada de la sociedad para hacer valer las normas en contra de los recalcitrantes, propios y extraños.

La urbanización y sus dilemas ambientales

No hay duda que en los últimos cien años la urbanización ha sido la transformación más importante en la relación entre la sociedad mexicana y su territorio. Una gran cantidad de los problemas ambientales que padecen los mexicanos sólo se pueden comprender cabalmente si se observa su dimensión espacial, que no es otra que el proceso de urbanización. Así, en la medida en que nuestro debate ambiental tiende a pasar por alto la dimensión urbana de la sociedad mexicana, está incapacitado para pensar cualquier utopía. A menos que ocurriera un cambio drástico en la dinámica demográfica, es decir un desastre de dimensiones inimaginables, o en las expectativas de bienes de consumo colectivo (servicios de agua, educación, salud, alumbrado), la imagen de una sociedad sustentable en el futuro no puede ser sino la de una sociedad predominantemente urbana. De acuerdo con este horizonte, en lo que sigue presentamos un recuento esquemático de los principales problemas ambientales asociados a la urbanización, para después reflexionar sobre los déficits institucionales que impiden un adecuado procesamiento de esos problemas.

Para comenzar, es preciso hacer dos aclaraciones. La primera, respecto al concepto mismo de 'proceso de urbanización'. Este proceso no consiste en el mero crecimiento de las ciudades. Cuando se dice que México pasó de ser un país predominantemente rural a un país predominantemente urbano, suele añadirse como indicador la cantidad de personas que viven en grandes centros urbanos. Sin embargo, la urbanización es un cambio socio/territorial mucho más profundo, que envuelve al conjunto de la sociedad. En la reflexión teórica sobre la cuestión urbana, es un lugar común decir que ya no hay ciudades, en el sentido clásico de la palabra, sino procesos de urbanización (Ingersoll, 1996), que generan redes de asentamientos de todas dimensiones, los cuales se vinculan entre sí de una manera tan intensa que la dicotomía campo/ciudad parece más adecuada para el mundo pre - industrial y por lo tanto pierde sentido en el mundo contemporáneo.

Pero esto no sólo ocurre en las sociedades altamente desarrolladas; la urbanización es una experiencia que incluye a una gran parte del mundo rural. Aunque suene extraño, el campo también se urbaniza. En el México de hoy probablemente no sean más de tres millones de personas quienes viven en localidades realmente incomunicadas y en las que la vida rural es la misma que hace cien años (Semarnap, 2000). Esto no significa afirmar que sus habitantes gocen de todos los servicios o que presenten todos los rasgos de la cultura urbana. Sabemos que no es posible minimizar la importancia de la cultura rural, incluso en las grandes aglomeraciones urbanas. Pero es verdad que una gran parte de lo que entendemos como el mundo rural presenta los rasgos distintivos de las sociedades urbanas: participación política plural, diversificación de la estructura ocupacional, creciente interacción territorial entre centros de población de diferentes tamaños (un movimiento constante de gente y productos) y, en particular, la generalización de expectativas y demandas sobre lo que la sociología urbana denomina ‘bienes de consumo colectivo’. Las carencias sociales de carácter ambiental, tanto en los poblados rurales como en los urbanos, son las mismas y se perciben con la misma intensidad.

Para dar una idea del carácter y de la velocidad de la urbanización del campo, basta con señalar dos indicadores. De acuerdo con un estudio reciente del Banco Mundial, el cuarenta por ciento de la población de los ejidos se emplea en actividades distintas a la agricultura. Por otro lado, entre 1970 y 1990 la tasa de crecimiento de las localidades semiurbanas (es decir, las que tienen entre 2,500 y 15,000 habitantes) fue de más de cinco por ciento anual

(INEGI / Semarnap, 1999). La dinámica territorial en los espacios intermedios entre los grandes centros urbanos y los poblados rurales se vuelve cada vez más intensa y conflictiva. Como veremos, la dificultad para procesar los conflictos ambientales vinculados con el uso del territorio, muestra uno de los más serios déficits institucionales de la gestión ambiental y de los recursos naturales, lo que afecta no sólo a la vida pública de las grandes ciudades, sino también las de los municipios predominantemente rurales, que tienen que lidiar con algunos de los conflictos ambientales más intensos.

Nuestra segunda aclaración es la siguiente. Hablar de problemas ambientales ‘asociados’ a la urbanización es una manera de evitar la afirmación de que ella es la causante de tales problemas. En contra de la visión dominante en el movimiento ambientalista pensamos, junto con muchos otros, que un futuro sustentable es más viable con la mayoría de la población en las ciudades que en el campo. Hechas esas aclaraciones, veamos algunos de problemas ambientales asociados a la urbanización, que dividiremos en dos grandes categorías: los que afectan a los habitantes de los asentamientos humanos y los que afectan a las regiones circunvecinas o a las más distantes.

La Calidad del Aire

Los más célebres (aunque no necesariamente los más graves) problemas ambientales de las ciudades tienen que ver con la calidad del aire. Mientras el *Imeca* de ozono rápidamente pasó a formar parte de la percepción del ciudadano común, en realidad los problemas de salud más agudos de la contaminación atmosférica no están originados por el ozono. Son los más célebres porque son los más fáciles de medir, además de que satisfacen cierta necesidad de ver el problema ambiental como algo que ‘nos afecta a todos por igual’.

El gobierno mexicano comenzó a adoptar medidas serias en materia de contaminación atmosférica a mediados de los ochenta y al menos en dos renglones los

resultados han sido notables. La sustitución del plomo en la gasolina redujo drásticamente la exposición de los habitantes de las ciudades a ese metal (INEGNI- Semarnap, 2000). Asimismo, las medidas de verificación vehicular y de reducción del uso del automóvil puestas en práctica por el Gobierno de la Ciudad desde fines de los años ochenta iniciaron una muy importante reducción en el número de días en que la ciudad entra en contingencia ambiental.

Es verdad que muchas grandes ciudades apenas comienzan a tomar medidas equivalentes a las de la Ciudad de México, tanto a través de la adopción de programas específicos como de la instalación de redes de monitoreo. También es cierto que, en la propia Ciudad de México, las medidas adoptadas en la última década para reducir la contaminación atmosférica han llegado a un límite: el paso siguiente es retirar de la circulación más de medio millón de vehículos obsoletos que son responsables de una parte importante de las emisiones, lo que sin duda será difícil. Sin embargo, una perspectiva de largo plazo muestra una tendencia favorable (Cuadro 2). Aunque, como veremos más adelante, ese mejoramiento no beneficia de manera homogénea a toda la población urbana, es posible abrigar expectativas optimistas sobre la calidad del aire en los centros urbanos.

Los residuos peligrosos

Uno de los temas de la agenda ambiental que aparecieron en el debate público en la pasada década fue el de los residuos peligrosos. No cabe duda que se trata de un grave problema. Sin embargo, cuando examinamos de cerca de qué se trata, podemos reconocer que desde el punto de vista tecnológico los problemas de residuos peligrosos de la planta industrial mexicana, hacia principios de los años noventa, eran los de una o varias ‘generaciones’ anteriores a la producción industrial más tecnificada del mundo. O sea que, dado que la industria mexicana había operado con un control mínimo de sus residuos, por falta de legislación y de aplicación de la misma, los problemas de hace diez años eran extraordinariamente burdos - como el no clasificar los residuos, dejarlos a cielo abierto durante mucho tiempo, etcétera -, y por lo tanto relativamente fáciles de resolver (Profepa, 2000a). Con medidas de muy bajo costo y un programa agresivo de aplicación de la ley, la planta industrial del país ha podido reducir el volumen total de residuos peligrosos y, en muchos casos, ha ido encontrando fórmulas para el reuso y reciclamiento de los mismos (Profepa, 1998). Para la mentalidad visionaria de muchos ambientalistas, puede resultar anticlimático que graves problemas puedan resolverse con la aplicación de tecnologías simples, pero esa es la verdad y por eso no es extraño que las sociedades altamente industrializadas hayan reducido sus impactos ambientales de una manera importante, sin haber emprendido una revolución tecnológica.

Los problemas más grandes en materia de residuos peligrosos se relacionan con el establecimiento de instalaciones para confinar los residuos que no pueden ser objeto de otro tratamiento. Entre los conflictos ambientales más importantes están precisamente los surgidos en torno a ese tema en Sonora, Coahuila y San Luis Potosí. (Profepa, 2000b). Independientemente de las implicaciones de cada caso, la oposición local a los confinamientos y a los incineradores (que es parte de los problemas de la gestión ambiental en todos los países industrializados), es la causa de que México sea hoy un exportador neto - no un importador - de residuos peligrosos.

Si tratamos de resumir en qué consiste el problema de los residuos peligrosos en México, podemos afirmar, dentro de las limitaciones de la información disponible, que a pesar de los avances de la última década, una cantidad indeterminada pero seguramente de residuos recibe un tratamiento inadecuado (por lo general en basureros municipales); otros son exportados a costos muy altos y otros más esperan almacenados algún tipo de tratamiento. A pesar de todo, no hay razones para pensar que los problemas asociados al manejo de los residuos no tienen solución, incluso a corto plazo. De hecho, los conflictos más serios en torno a la disposición inadecuada de residuos, se originaron hace más de una década.¹⁶ Si México no tiene los problemas ambientales derivados del manejo inadecuado de residuos peligrosos que uno puede encontrar en los Estados Unidos de América, ello se debe al hecho de que nunca fue una potencia industrial de esas dimensiones. Para dar una idea de lo que significa esta diferencia, basta con señalar que hoy en día en los EUA existen más de treinta mil sitios contaminados que están pendientes de restauración. En cambio, en los primeros estudios que trataron de identificar sitios abandonados con residuos peligrosos en México apenas se encontraron apenas un poco más de cien (Profepa, 2000c). Además, gran parte de las empresas en operación en cuyos predios se encuentran terrenos contaminados, iniciaron su limpieza mediante acuerdos con las autoridades ambientales.¹⁷ En suma, aunque aún existen pasivos ambientales que representan riesgos para muchas personas por la disposición inadecuada de residuos peligrosos, este es uno de los temas en el que las tendencias de deterioro ambiental se han reducido rápidamente.

El Agua

En el tema del agua suelen reconocerse dos cuestiones fundamentales: su disponibilidad y su calidad. Comencemos por la segunda, que está mucho más estrechamente asociada al proceso de urbanización. Si bien algunos sectores industriales tienen impactos importantes en la calidad del agua (como la producción de azúcar), la mayor parte de la contaminación de la misma proviene de las ‘descargas domésticas’, esto es, de los seres humanos. Y no de todos, por cierto, sino de los que recibimos agua entubada en nuestros hogares (que somos cada vez más), y que por lo tanto enviamos, también entubados, nuestros residuos fuera de nuestras casas. El tratamiento de esas descargas es, sin duda, el mayor rezago que tiene México en materia de contaminación. En las condiciones tecnológicas actuales ese tratamiento tiene que hacerse a través de plantas cuya construcción requiere una inversión considerable. La responsabilidad recae en las autoridades locales, a través de los llamados ‘organismos operadores’ de los sistemas de agua potable y alcantarillado. Como ha dicho la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA), “en México sólo un pequeño porcentaje del drenaje municipal y de las descargas de aguas residuales de la industria se trata adecuadamente” (CCA, 2001, 37)¹⁸, lo que representa riesgos para la salud de los habitantes de las propias ciudades y de las regiones vecinas.

¹⁶ Prácticamente todos los célebres casos de contaminación por residuos peligrosos que aún no se resuelven se produjeron durante los años ochentas.

¹⁷ Tan sólo en el Programa Nacional de Auditorías Ambientales, se emprendió la limpieza de más de tres millones y medio de toneladas de suelos contaminados, correspondientes a las instalaciones industriales que generan el 60 % del PIB industrial del país (Profepa, 2000d).

¹⁸ Según el Banco Mundial, esa proporción no llega al diez por ciento (Giugale, Lafourcade et. A. 2001, p. 121).

Sin embargo, por un lado, la mayor parte de las industrias que sí podrían hacer inversiones para reducir sus descargas, no han sido forzadas a hacerlo. Por el otro, las autoridades locales han sido incapaces para emprender la tarea del tratamiento de las descargas domésticas. Aún así, debe señalarse que no se trata de un problema exclusivo de las ciudades, sino del proceso de urbanización en su conjunto. Evidentemente, el problema se presenta de manera amplificada en los grandes centros urbanos. Pero en la medida en que se introduce el servicio de agua potable en las comunidades rurales, estas se convierten también en pequeñas generadoras de aguas residuales. Para quienes están expuestos a las enfermedades intestinales que todo esto genera, no importa si la fuente es de diez millones de habitantes o de diez mil.

El problema de la disponibilidad de agua, es otro de los retos mayores que enfrenta México en materia de recursos naturales. Sabemos que “los límites de la extracción del agua se han alcanzado o están por alcanzarse en varias regiones del país” (Semarnap, 2000, 172) pero también sabemos que la inmensa mayoría del agua se consume en la agricultura - al menos el 76%, de acuerdo con la misma fuente – y de ella se desperdicia casi la mitad. Según la CCA, “se prevé que en los primeros años del siglo veintiuno, el uso del agua para riego será 100 por ciento mayor que en 1980” (CCA, 2001, 28).

Si bien el proceso de urbanización incluye a centros de población de todos tamaños, lo cierto es que algunos de los problemas asociados con ese proceso se presentan de manera mucho más aguda en los grandes centros. Cuando se trata del agua que se consume en las ciudades y que proviene de regiones distantes, el tamaño de los centros urbanos parece tener una importancia significativa y es ahí donde los conflictos han rebasado por completo los marcos institucionales vigentes. Es un secreto a voces que la Ciudad de México no puede recibir más agua de la cuenca del río Temascaltepec por la oposición de los agricultores de esa región, que obviamente ven reducidas sus posibilidades de aprovechar ese recurso. Se trata de un conflicto de una enorme complejidad, sobre el cual por el momento sólo queremos señalar una cuestión: hasta ahora esa resistencia ha tenido éxito y, lo que es más interesante, nadie se ha atrevido a decir que esa agua es de propiedad nacional y que, como dice la Constitución, el Gobierno Federal tiene la atribución de distribuirla de acuerdo con su interpretación del interés público. Se trata de algo parecido a los fenómenos de resistencia social al orden jurídico que José Antonio Aguilar reseña en su colaboración a este mismo volumen.

Sin que esto signifique emitir juicio de valor alguno, pareciera que uno de los pilares del régimen constitucional mexicano de los recursos naturales se ha convertido en una columna de sal. Tradicionalmente, en la administración del agua, los usos agrícolas habían sido puestos en segundo lugar cuando había problemas para satisfacer el consumo humano – es decir, el de los centros de población. Un razonamiento de tipo sanitario, que nunca apareció en el texto de la Constitución, orientó las decisiones del gobierno siempre que se presentaban conflictos por el uso del agua. Ese criterio se sigue aplicando en la mayor parte del territorio nacional, pero cuando se trata de una gran ciudad, que requiere importantes obras de conducción y bombeo, los usos agropecuarios están ganando una legitimidad que nunca tuvieron y están siendo capaces de impedir el consumo humano. Por cierto, aquí el modelo del artículo 27 es inoperante porque no se trata de un interés de carácter general en contra de otro de carácter particular; se trata de sectores sociales que compiten por el mismo recurso para diferentes usos.

En todo caso, lo que interesa señalar aquí es que los conflictos sociales por el uso del agua tienen un carácter interregional y que es imposible reconocer esos conflictos, y por

lo tanto encauzarlos civilizadamente, en la tradición institucional que heredamos de la Constitución del diecisiete. La complejidad del tema del agua se hace cada vez más evidente. Es un asunto que debe verse como parte de un proceso de urbanización en el que casi toda la sociedad está envuelta; pero al mismo tiempo, los conflictos emergentes por el aprovechamiento del agua plantean la necesidad de encontrar mecanismos de mediación entre el consumo urbano y el consumo agrícola.

La Justicia ambiental

De todos los problemas ambientales asociados con el proceso de urbanización, el más grave para las generaciones presentes es el de los riesgos derivados de la llamada urbanización irregular, es decir, la formación de asentamientos cuyos habitantes están expuestos a desastres naturales (inundaciones, deslaves) o a riesgos industriales (por la cercanía a instalaciones de alto riesgo). Si consideramos el riesgo ambiental desde el punto de vista de la gente, es decir, la posibilidad de morir, contraer enfermedades o perder el hogar por la situación ambiental en la que se vive, no hay duda de que vivir en un asentamiento irregular es la fuente de los problemas ambientales más importantes.

Son distintos los riesgos de origen antropogénico (industriales y de otro tipo) y los que tienen que ver con desastres naturales. Entre los primeros, sobresale el de la calidad del aire, que suele medirse a través de promedios establecidos para grandes áreas urbanas, de modo que la exposición aguda de quienes viven más cerca de las fuentes queda diluida en alguno de esos promedios. Sabemos mucho de las concentraciones de ozono en las diferentes áreas de la ciudad de México pero muy poco de las concentraciones de sustancias más tóxicas a unos cuantos metros de las instalaciones que las emiten. De manera creciente, la agenda ambiental considera incluso los efectos de las emisiones atmosféricas sobre todo el mundo – eso es la agenda global. Sin que lo anterior sea equivocado, ello a veces implica enviar a un segundo plano los riesgos a la salud que generan ciertas actividades a los vecinos más cercanos a las instalaciones donde ellas se llevan a cabo. Un ejemplo extremo de esa tendencia a ver ‘más allá’ de los directamente afectados es el debate reciente sobre el nuevo aeropuerto de la Ciudad de México, en el que ninguno de los actores relevantes, incluidas las ONGs ambientalistas, tomaron en serio los efectos del ruido sobre la salud de quienes viven (y sobre todo de quienes van a la escuela) en las cercanías del aeropuerto¹⁹.

Después de los desastres de San Juanico (1984) y Guadalajara (1992), no ha habido catástrofes de esa magnitud, aunque sí se han registrado casos de contaminación a colonias vecinas que pudieron haberse atacado mucho antes, como el de la fundidora de MetMex Peñoles, en Torreón, que produjo la intoxicación de miles de niños con altos niveles de plomo²⁰. Entre las muchas lecciones que ha dejado ese caso, está la relacionada con la formación de barrios en las cercanías de las plantas industriales. Los altos niveles de esa intoxicación se alcanzaron a partir de los años setenta, cuando los terrenos adyacentes a la planta, viejos patios de ferrocarril, fueron ocupados por vecinos que en poco tiempo

¹⁹ Sin contar con los efectos directos en la salud humana, debemos esperar pésimos resultados en el desempeño escolar de quienes tienen que interrumpir la clase hasta que termine de pasar el avión, cosa que ocurre ¡cada 50 segundos!

²⁰ Profepa, 2000e.

recibieron títulos de propiedad en lo que, emblemáticamente, lleva el nombre de Colonia Luis Echeverría.

Ante la formación de barrios populares en las cercanías de las plantas de alto riesgo, las empresas suelen argumentar que ‘ellas llegaron antes’ que los colonos y que por ello no deberían ser responsabilizadas de los daños de quienes se fueron a instalar ahí. Esos argumentos, por fortuna, no han sido validados en el orden jurídico. Lo cierto es que quien se instala cerca de una fuente de riesgo no lo hace con la expectativa de cobrar una indemnización, sino forzado por las condiciones de un mercado inmobiliario que no le deja opciones. Este que es quizá el principal problema ambiental desde el punto de vista de la gente expuesta a riesgos industriales y sólo desaparecerá cuando exista una oferta de vivienda en ubicaciones no riesgosas para los sectores populares urbanos.²¹

La tendencia mundial de los efectos ambientales de la industria indica una reducción en la contaminación (entendida como emisiones o descargas continuas) y una creciente incertidumbre en lo que se refiere a accidentes - fugas, derrames, explosiones. El desarrollo tecnológico permite una producción cada vez más limpia, de modo que problemas de salud como los causados por Met Mex Peñoles (derivados de una emisión continua de metales pesados) son cada vez más raros, incluso en México. A pesar de ello, muchas actividades seguirán acarreado alguna posibilidad de accidentes que, por más que se reduzca, nunca llegará a nulificarse por completo. En muchos sentidos el riesgo y la incertidumbre que genera, toma el lugar de la contaminación y por ello no es gratuito que, dentro del campo de las ciencias sociales, la sociología del riesgo sea quizá la fuente más importante de reflexión sobre los dilemas de la modernidad tardía (Beck, 1998). El accidente industrial ocurrido recientemente en Toulouse, Francia, es sólo un ejemplo de ello. Desde luego, esos accidentes pueden ser desastrosos en el caso de la gran industria, y en particular de la industria química.²² Pero también se presentan en instalaciones que podemos encontrar en poblaciones de diez mil habitantes. Los cientos de muertes que puede producir una pequeña fábrica de hielo (por el amoníaco que maneja), son las mismas en una población como Yanga, en Veracruz, que en la zona metropolitana de Monterrey. Esos riesgos ambientales pueden (y deben) reducirse mediante sistemas de prevención en las instalaciones mismas, pero también manteniendo las actividades que los generan a una distancia suficiente de cualquier asentamiento.

No hace falta decir que en el caso de los desastres naturales las cosas son distintas. La lógica misma de los acontecimientos, como las responsabilidades jurídicas a que dan lugar, son diferentes. No obstante, comparten el hecho de que son agravados por los asentamientos irregulares, los cuales evidentemente no se pueden explicar por la irresponsabilidad o el mal gusto de sus habitantes, sino por el funcionamiento del mercado inmobiliario en un modelo de urbanización excluyente. Lo que no puede ocultarse es que muchas de las secuelas de fenómenos como el Paulina, tienen que ver con la fragilidad de la estructura de los espacios habitados, y no sólo los de las grandes ciudades. El caso más notable es el más reciente. Una gran parte de las más de seiscientas muertes que ocurrieron

²¹ Para un análisis de los conflictos sociales que puede generar una instalación de alto riesgo, véase el recuento de Juan Antonio Trujeque (2001) sobre el caso de Química Fluor, en la ciudad fronteriza de Matamoros.

²² En México, la industria química está lejos de tener la complejidad de la planta industrial de regiones como Europa del Norte, por que el número de sustancias que maneja es mucho menor. Por ello, el problema de los riesgos industriales no está en la incertidumbre de los efectos de las sustancias, sino en la cantidad de gente que vive cerca de ciertas plantas.

en 1999 por los deslizamientos y las inundaciones en los estados de Hidalgo y Veracruz, tuvieron lugar en pequeños centros de población.

Así, si añadimos a los riesgos industriales los riesgos naturales, podemos reconocer que los problemas ambientales más graves no afectan de la misma manera a los diferentes sectores de la sociedad. Muy a pesar del lugar común que declara que la degradación ambiental nos afecta a todos por igual, lo cierto es que los más pobres son también los más expuestos a riesgos ambientales, como saben muy bien los habitantes de Torreón. Además, es evidente que ambos tipos de riesgos se incrementan por las formas predominantes de ocupación del territorio. La urbanización irregular, que hasta ahora ha sido tema de unos cuantos especialistas, es en realidad una fuente de exposición a riesgos que crece con mayor rapidez que cualquier otra ‘fuente de contaminación’. Y la gravedad de la cuestión está en que no se limita a los centros urbanos, sino que se presenta de una manera creciente en lo que suele ser visto como el mundo rural.

En el seno de la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte, que es el organismo surgido del llamado ‘Acuerdo Paralelo’ del TLC en materia ambiental, el concepto de justicia ambiental se refiere al mismo fenómeno: “Los más pobres de las sociedades de América del Norte padecen de manera desproporcionada los males ambientales” (CCA, 2001, 83). Sin embargo, en México no sólo la definición oficial de justicia ambiental se refiere a algo completamente diferente,²³ sino que el problema no forma parte de la agenda ambiental, ni del gobierno ni de las ONGs, y en la agenda urbana es objeto de una definición que suele ignorar sus consecuencias ambientales más graves.

Los problemas de la agenda ambiental / urbana

Para pensar en el ‘qué hacer’ para lograr ciudades sustentables, nos olvidaremos un poco de lo que la tradición urbanística ha propuesto en torno de la ciudad ideal, a pesar de que la misma palabra utopía siempre estuvo ligada a una forma de organización del espacio físico (*topos*, el lugar) que ocupa un grupo humano. La mala fama del urbanismo proviene, entre otras cosas, de que ha sido una de las disciplinas donde la tentación autoritaria ha encontrado un campo fértil²⁴. Por lo expuesto hasta aquí, una agenda ambiental de los problemas asociados a la urbanización tiene que hacerse cargo al menos tres propósitos de carácter sustantivo: reducir la generación de sustancias que contaminan el agua, el aire y el suelo; reducir la exposición humana a riesgos ambientales; y asegurar un aprovechamiento racional y equitativo de los recursos naturales – en particular del agua. Veamos los problemas a los que se enfrenta la consecución de esos tres propósitos, en particular los de carácter institucional.

Reducir la generación de contaminantes es más que una cuestión de carácter tecnológico. Toda mejora ambiental supone un cambio en el modo en que se realizan las actividades productivas, pero los límites de este cambio son casi siempre una combinación de aspectos tecnológicos, económicos e institucionales. En la medida en que el movimiento

²³ En el Programa Nacional de Procuración de Justicia Ambiental, esta última es definida como una estrategia de carácter estrictamente punitivo dirigida a quienes violan las leyes ambientales, pasando por alto la exposición desigual de diferentes sectores sociales a la contaminación (Profepa, 2001).

²⁴ Para un espléndido análisis del autoritarismo propio del urbanismo moderno, véase Scott, 1996.

ambientalista ha estado asociado con un malestar general sobre la sociedad industrial²⁵, un cierto espíritu anti-tecnológico suele aparecer, y a veces predominar, en el debate ambiental. A pesar de ello, los países más desarrollados han logrado una reducción muy importante de los impactos ambientales, gracias a la aplicación de nuevas (y a veces de muy viejas o muy simples) tecnologías. En cualquier caso, hace tres décadas, los impulsores de los movimientos ambientalistas no se hubieran imaginado lo que las sociedades urbano - industriales serían capaces de lograr en el mejoramiento de sus condiciones ambientales.²⁶

Es verdad que en las sociedades altamente industrializadas y urbanizadas la reducción del impacto ambiental tiene algunos límites tecnológicos que no se han podido superar. Mantener los niveles actuales de producción y de consumo sin generar gases con efecto invernadero, que se han convertido en el principal problema de la agenda ambiental global (el cambio climático) representa un enorme reto tecnológico. Al mismo tiempo, existen límites económicos e institucionales para reducir la contaminación de un gran número de actividades. Pero esos límites no son en modo alguno absolutos. En el caso de México hay tres tipos de actividades que siguen generando impactos ambientales importantes, a pesar de que existen soluciones tecnológicas para evitarlo.

En México, como en muchos otros países, existe una buena cantidad de actividades que se desarrollan en el sector informal y que tienen una alta carga ambiental, sobre todo cuando se mide por unidad de producto. Esto incluye desde actividades industriales como la fabricación de ladrillos - cosa nada trivial en el contexto de un intenso proceso de urbanización²⁷ - hasta los servicios que prestan cientos de miles de auto-empleados urbanos que utilizan un auto viejo para moverse de un lado a otro de las áreas metropolitanas o de las regiones urbanas. En esos casos es evidente que los obstáculos son de tipo económico más que tecnológico. Pero además, resulta difícil imponer desde el estado restricciones que pondrían en peligro la subsistencia misma de esas actividades.

Segundo, existen algunas ramas industriales como la producción de azúcar que, aun formando parte del sector formal, han esgrimido con éxito el argumento, enteramente falso, de que su situación financiera les impide emprender cualquier esfuerzo importante de gestión ambiental.²⁸ La verdad es que una política inteligente y decidida frente a esas empresas no tiene obstáculos tecnológicos o económicos infranqueables para reducir la contaminación de actividades como los ingenios. De hecho, en México no ha tenido que ocurrir ni una revolución tecnológica ni económica ni institucional, para que la industria mexicana haya reducido sus impactos ambientales de una manera importante. Por eso es inaceptable que siga habiendo casos como el de los ingenios, en los que el cumplimiento de las metas ambientales aparece como un problema económico.

²⁵ Malestar sobre el cual mucho se ha reflexionado desde la tradición sociológica. Véase en particular Berger et al. 1974.

²⁶ Por cierto, cuando alguno de ellos reconoce ese hecho, como en el caso del antiguo militante de Greenpeace en Dinamarca, Bjorn Lomborg (op. cit.), es inmediatamente calificado como un 'converso'.

²⁷ Para dar una idea del asunto, en Ciudad Juárez hay más de doscientas ladrilleras, muchas de ellas utilizan residuos industriales, llantas y otros materiales que son altamente tóxicos.

²⁸ Quien se asoma con un poco de paciencia en el tema, descubrirá que la implantación de sistemas para reducir los impactos ambientales de la producción de azúcar costaría menos de quinientos mil dólares por cada ingenio, cifra ridícula comparada con los pasivos de ese sector industrial en otros conceptos.

En tercer lugar, está la falta de tratamiento de las aguas residuales de los centros urbanos, cuyos impactos ambientales son mucho mayores y afectan a la mayor parte de las cuencas hidrológicas del país. Aquí se trata de una combinación más compleja de aspectos económicos e institucionales (o, si se quiere, 'político/sociales'²⁹). La utilización de las tecnologías disponibles requiere inversiones que no pueden hacerse por limitaciones financieras. Evidentemente esas limitaciones no son absolutas y se pueden modificar a diferentes niveles (desde las finanzas locales hasta las internacionales). Una muestra de estas dificultades se acaba de producir en 2001, cuando el Gobierno Federal ha decidido condonar todos los créditos en que los gobiernos locales habían incurrido por la falta de tratamiento de sus descargas urbanas³⁰. En diciembre de ese año, el Presidente de la República acordó un 'borrón y cuenta nueva' para una deuda que la mayoría de los municipios y otras autoridades responsables no "cumplieron ante la falta de recursos financieros para llevar a cabo las obras" respectivas.³¹ Según cálculos oficiales, se trata de una deuda de más de seis mil millones de dólares³². Este 'rescate ambiental' no genera un escándalo en la opinión pública porque, aparentemente, nadie tiene que pagarlo. Su 'monto' es apenas una representación del impacto ambiental no internalizado por quien lo genera: es decir, quienes trabajamos y habitamos en los centros urbanos. Es importante hacer notar que los márgenes institucionales para que esos costos sean internalizados son sumamente flexibles. Seguramente existe un límite, digamos estructural, en la economía de las áreas urbanas, que impide a las autoridades locales hacerse cargo de los efectos ambientales que genera el propio proceso de urbanización. Pero no queda claro en dónde está ese límite. Cuesta trabajo pensar que los habitantes de las áreas urbanas no puedan gastar más de dos pesos por metro cúbico y que esas mismas ciudades no sean capaces de cobrar ni el sesenta por ciento del agua que reciben.³³

A pesar de las enormes diferencias que hay entre las tres situaciones que acabamos de señalar, todas ellas están relacionadas con la débil base económica de los centros urbanos. Tienen razón quienes dicen que el desarrollo sustentable supone, necesariamente, desarrollo económico. Y por eso no es exagerado decir que sólo si hay desarrollo económico (para generar excedentes) e institucional (para convertir esos excedentes en bienes públicos), será posible reducir a un mínimo los impactos ambientales de las actividades asociadas al proceso de urbanización.

Hasta aquí nos hemos referido al primer propósito sustantivo de la 'agenda gris', reducir la contaminación. Como hemos visto, su logro puede enfrentar obstáculos tecnológicos, económicos o institucionales y una gran variedad de combinaciones de los tres. En cambio, el segundo propósito de esa agenda, reducir la exposición humana a riesgos ambientales, enfrenta casi exclusivamente obstáculos de tipo institucional. Ambos propósitos están íntimamente ligados entre sí. Tanto, que reducir la generación de riesgos y reducir la exposición de la población a los riesgos parecen la misma cosa, pero no lo son.

²⁹ En la burocracia mexicana, se llama 'problema político' cuando se quiere decir que los gobernantes no se atreven a tomar una medida; y 'problema social' cuando se quiere decir que no deben atreverse. Ambas visiones provocan la misma parálisis.

³⁰ El marco legal vigente en México, está fundado en el principio de que 'quien contamina paga'. Así, las ciudades que devuelven sin tratar el agua que reciben, incurren en una deuda con el fisco federal. Las NOMs expedidas en 1995 ya equivalían a una prórroga para las autoridades locales.

³¹ Decreto Presidencial del 19 de diciembre de 2001.

³² Cifras presentadas por la Comisión Nacional del Agua a la Semarnap en el año 2000.

³³ Ver Cuadro 6.

Una reducción generalizada de los riesgos provocados por la industria y los servicios no impide que, al final, una parte de la población - la más desfavorecida - resulte mucho más expuesta que la más afluente. Como hemos dicho antes, los llamados asentamientos humanos irregulares son la fuente de exposición más importante a riesgos ambientales, tanto de origen antropogénico como natural; y son también la manifestación por excelencia de lo que se conoce como falta de justicia ambiental. Por ello no basta con incidir sobre las actividades que generan riesgos; también es posible y necesario reducir estos últimos mediante un orden territorial que ofrezca a la gente la posibilidad de vivir en lugares seguros.

Es revelador que la definición del *derecho a la vivienda* que se ha adoptado en el sistema de las Naciones Unidas, lejos de referirse a los temas a que nos tienen acostumbrados los expertos en políticas de vivienda (diseño, financiamiento, servicios), más bien recoge la cuestión de la seguridad como elemento esencial. Según la propia Mary Robinson, Alta Comisionada de la O.N.U para Derechos Humanos, el derecho a la vivienda significa contar con un *lugar seguro* donde vivir.³⁴ Parece que, al introducir el tema del derecho a la vivienda, nos apartamos de la agenda ambiental, pero en realidad nos colocamos en el centro de la misma. Es verdad que esto no resulta fácil en el campo ambiental actual. En primer lugar topamos con quienes piensan que hay que superar una ‘visión antropocéntrica’ a favor de los derechos de otros seres vivos o de la madre tierra antes que los mezquinos intereses de los seres humanos³⁵. Otros, menos atrevidos, nos argumentarán que los derechos de las futuras generaciones deben prevalecer sobre los de las actuales y eso les permitirá ocuparse de temas más gratos, como las tortugas de Quintana Roo, antes de defender a quienes están expuestos a altos riesgos en las áreas industriales. En el plano nacional, otros dirán que reconocer las necesidades de suelo de los pobres equivale a una especie de ‘populismo urbano’, como si la única manera de atender esas necesidades estuviese ligada a los métodos del PST o de Augusto Gómez Villanueva. Por desgracia, tanto los radicalismos como los conservadurismos contribuyen a hacer invisible el tema de la justicia ambiental.

Hemos insistido en que una parte importante del riesgo ambiental tiene que ver con el predominio de un orden territorial que impide a los más desfavorecidos (en el proceso de urbanización) acceder a un pedazo de tierra donde vivir, en el que no existan riesgos ambientales. Visto así, el ordenamiento de los procesos de ocupación del espacio se convierte en una prioridad para la construcción de instituciones que favorezcan un desarrollo urbano sustentable. Por eso es indispensable considerar los obstáculos que existen para ello. En nuestro caso, el primero de ellos es la institucionalización de un sistema de regularización de la tenencia de la tierra que suele pasar por alto los riesgos a los que está expuesta la población ‘beneficiaria’. Uno de los organismos más duraderos del estado mexicano en las últimas tres décadas es la CoReTT, que ha sobrevivido a todos los cambios de política económica y que ha conducido el programa de regularización de asentamientos humanos de mayor alcance en todo el mundo. Sin entrar en esta cuestión ¿quién puede olvidar los dividendos políticos que produjo la regularización de la tenencia

³⁴ Discurso de la Alta Comisionada de los Derechos Humanos, en la apertura de la Reunión de Expertos sobre Aspectos Prácticos para la realización del Derecho a la Vivienda. Ginebra, 9 al 11 de marzo de 1999 (Robinson, 1999).

³⁵ Por desgracia, en el *establishment* ambiental suele tolerarse a esas posturas, porque se han convertido en indispensables clientelas políticas.

de la tierra en lugares con riesgos ambientales tan altos como Chalco, que pocos años después sufriría inundaciones que eran perfectamente previsibles?

No se trata simplemente de dejar de regularizar asentamientos cuyos habitantes van a quedar expuestos a algún tipo de riesgo ambiental. Para garantizar tanto el derecho a la vivienda como el derecho a un ambiente sano, es preciso propiciar la generación de alternativas de acceso al suelo urbano y eso significa la puesta en práctica de toda una serie de políticas que sería imposible discutir aquí. Imaginar formas de acceso al suelo significa enfrentar una grave debilidad del contexto legal y político en materia de ordenamiento urbano. Estamos, una vez más, en el tema de la regulación de la ocupación del territorio, asunto extremadamente complejo, que incluye no sólo las necesidades de vivienda de los pobres urbanos, sino la necesidad de compatibilizar distintos ‘usos’ que, más que definiciones meramente técnicas, expresan una gran diversidad de intereses sociales. Cuando nos acercamos al marco legal del tema, encontramos una situación inverosímil: en México existen dos sistemas separados de planeación de la ocupación del territorio: uno establecido por la legislación sobre asentamientos humanos, que prevé un sistema de planes para los ‘centros de población’; y otro establecido por la ley ambiental, que prevé el Ordenamiento Ecológico del Territorio, como la figura jurídica para ordenar los usos del suelo, *fuera* de los centros de población³⁶. Como hemos argumentado, la urbanización es un proceso que abarca grandes territorios y los cambios territoriales más conflictivos son precisamente los que ocurren en las relaciones entre distintos centros de población o en los espacios intermedios entre diversas localidades de una misma región³⁷. A pesar de ello, nuestro marco legal establece un sistema de planes para el ‘interior’ de las ciudades, administrados desde la decadente disciplina de la planeación urbana, y por otro lado una planeación ambiental, para todo lo que está ‘fuera’ de ellas, desde la floreciente disciplina del ordenamiento ecológico. Esa disociación no es producto de un error burocrático, sino de un proceso de participación social en la legislación ambiental en el que ha prevalecido la preocupación de las ONGs ambientalistas de no ‘supeditar’ la legislación ambiental a la legislación sobre el desarrollo urbano, combinada con el temor de la burocracia urbana de perder terreno frente al avance del tema ambiental³⁸.

Más allá de esa pifia jurídica, existe una enorme debilidad de las instituciones políticas en el plano local para regular la ocupación del territorio. Como lo muestra la creciente literatura en la materia, el municipio no sólo es pobre desde el punto de vista económico. Su capacidad para procesar los conflictos territoriales y para llegar a soluciones que puedan ser acatadas por el conjunto de los ciudadanos, es decir su capacidad para generar algo que se parezca a un estado de derecho, es sumamente limitada³⁹. El proceso de urbanización trae consigo una compleja y muy intensa interacción entre los intereses de propietarios de la tierra, promotores de proyectos de todo tipo y actores emergentes que desean participar imponiendo condiciones de todo tipo a esos proyectos. Esto es enteramente nuevo en una organización municipal como la nuestra, que con trabajos se había hecho cargo de los problemas de una vida local que no cambiaba gran cosa. Si antes de la urbanización los conflictos de la vida local podían poner a los pueblos ‘en vilo’, los

³⁶ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículo 20 Bis-4.

³⁷ Para decirlo de la manera más simple, lo que ocurre *entre* Cuautla y Cuernavaca es más problemático que lo que ocurre *dentro* de cada una de ellas.

³⁸ Tal cosa ocurrió en las reformas de 1996 a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

³⁹ Véase los trabajos reunidos en Bassols y Melé, 2001.

problemas que hoy viven las sociedades locales a veces parecen sobrepasar por completo a las instituciones municipales.

Las sociedades modernas que han sido capaces de manejar exitosamente los procesos de urbanización, desarrollaron sistemas de gobierno local suficientemente democráticos para obtener legitimidad de las decisiones adoptadas, pero también lo bastante fuertes para hacer valer esas decisiones incluso por la fuerza, cuando es necesario. Sobre todo, ninguno de los diversos intereses presentes en el proceso (propietarios, promotores, militantes de la conservación o del progreso) está por encima de los demás, y por ello lo que importa es el procedimiento a través del cual se adoptan las decisiones. Así, las empresas más poderosas no pueden iniciar una obra sin permiso local, y los ciudadanos más beligerantes no pueden impedirla una vez que se ha otorgado ese permiso, porque detrás de él hay no sólo una larga deliberación ciudadana, sino también un estado fuerte.

En el debate público mexicano, la frase ‘usos del suelo’ suele aparecer, ante la mirada del analista político, como una forma de caceroismo de las clases medias urbanas; para los inversionistas públicos y privados, como una incomodidad no contemplada en el proceso de algo que se pensaba hacer – poner un taller, una taquería, una universidad o un aeropuerto. En las alturas del pensamiento social, el asunto es visto como uno de tantos oscuros rincones de la administración pública. Y en verdad eso mismo parece cuando se escucha la versión de los propios funcionarios que administran los usos del suelo en cualquier gobierno municipal. Con todo, para los afectados (quienes quieren construir algo o quienes quieren impedirlo), así como para las políticas urbanas y ambientales en general, la ordenación de los usos del suelo es un asunto fundamental. Y hablando de recursos naturales, el suelo es *el* recurso por excelencia del proceso de urbanización, si bien su aprovechamiento genera problemas de naturaleza distinta a los del agua, el petróleo o los bosques. Aunque el tema parezca de una dimensión penosamente local, no hay utopía que no pase por una proclamación de lo que es deseable y lo que no lo es, en un determinado pedazo del territorio. Esto va desde el manejo casi microscópico de los usos del suelo en un barrio, hasta el ordenamiento ecológico del territorio para una región como la península de Baja California. Por todo ello, no es extraño que muchos de los conflictos ambientales más importantes que ha vivido México en la última década, desde un club de golf en Tepoztlán hasta un confinamiento de residuos peligrosos en San Luis Potosí, hayan tenido que ver precisamente con la imposibilidad de procesar los conflictos de intereses sobre el uso del suelo en una esfera pública local (o regional) que genere el tipo de decisiones que caracterizan al moderno estado de derecho.

En suma, el proceso de urbanización es el contexto de conflictos ambientales de creciente intensidad. Lo que está en juego no es sólo el procesamiento civilizado de esos conflictos, sino las necesidades ambientales más fundamentales de la sociedad urbana, que incluyen desde algo tan complejo como conciliar la gran diversidad de proyectos que pueden defenderse para un mismo terreno, hasta algo tan simple como que la gente pueda vivir en un lugar seguro, con los menores riesgos ambientales posibles. Por todo ello puede decirse que, al igual que en el tema de la deforestación, la ausencia de un estado democrático y fuerte a nivel local es el déficit institucional más importante en la construcción de un modelo urbano sustentable.

Veamos, por último, los dispositivos disponibles para conciliar los problemas generados por las necesidades de recursos naturales que demandan unos centros urbanos respecto de las necesidades de otras regiones. Aquí podemos incluir tanto al tema del agua como recurso que se disputan colectividades ubicadas en lugares distintos, como al de la

disposición de los residuos peligrosos en una localidad que, por ese hecho, se siente agravada por los sectores que los generan. Como se dijo antes, se trata de reconocer que la herencia del Constituyente de 1917 no permite procesar conflictos entre regiones por el uso de los recursos. Hoy en día es imposible ocultar esos conflictos bajo el velo de la unidad nacional y mucho menos bajo el de la soberanía. En realidad, es muy poco lo que podemos avanzar en el tema, pero es obvio que para procesar esos conflictos no basta con fortalecer la democracia local, porque lo que se requiere es un tercero que esté por encima de los intereses locales. Más bien se trata del desarrollo de mecanismos que reconozcan la legitimidad de los intereses locales, pero que al mismo tiempo sean capaces de encontrar la compatibilidad de esos intereses con los de otras regiones o con un interés superior. En ese sentido, la idea del interés nacional, o el regional, como racionalidad que se impone a los intereses locales, tiene un referente práctico de enorme significado, que rebasa la gastada retórica del nacionalismo revolucionario. Hoy tenemos que reconocer que no sabemos cómo sustituir, con las ideas del moderno estado de derecho, los mecanismos de mediación del conflicto que funcionaron exitosamente durante muchas décadas - esa peculiar combinación que podía incluir cualquier sigla de entre las siguientes: SRH, DAAC, SRA, INI, CONAGUA, SARH, CFE.... pero que no podía excluir las siglas PRI. Y no estamos hablando de un partido político, sino de un conjunto de mecanismos para gestionar la compleja relación entre sociedad y territorio que supone la urbanización de un país de las dimensiones de México.

CONCLUSIÓN

En el debate global de las últimas décadas, la idea del desarrollo sustentable ha cobrado una enorme fuerza como eje del pensamiento optimista sobre el futuro de la relación entre sociedad y medio ambiente. Desde luego, uno puede juzgar esa idea de muchas maneras: cándidamente, como la utopía ambiental más compartida; cínicamente, digamos a la Carl Schmitt, como una forma más de ‘pacificación’ del conflicto. Lo que no puede negarse es la abrumadora coincidencia de miles de voces, algo que no existía hace treinta años, que sostienen que la humanidad podrá corregir sus tendencias depredadoras si su proceso de desarrollo económico adopta ciertas modalidades. Aunque no haya consenso sobre cómo lograrlo, hay una convicción generalizada de que se puede llegar a definiciones sustantivas sobre qué hacer.

En el caso de México, hemos tratado de ilustrar la complejidad de la cuestión, señalando algunos de los problemas de la ‘agenda gris’ y de la ‘agenda verde’. Es evidente que se requieren cambios tanto en la forma en que se construye el orden urbano, como en la forma en que se desarrollan las actividades primarias en el medio rural. Sin embargo, también hemos podido constatar que la deforestación y la urbanización son dos objetos de reflexión muy distintos entre sí: la primera es un *resultado* trágico de procesos sociales muy diversos entre sí. Por su parte, la urbanización es un *proceso* al cual se asocian una gran variedad de problemas ambientales.

Respecto a la agenda gris, hemos argumentado que no existen obstáculos tecnológicos para abordar la inmensa mayoría de los problemas ambientales asociados con la urbanización. A pesar del escepticismo prevaleciente en el pensamiento social – y en el ambientalismo -sobre el mundo de la tecnología, la experiencia de los países desarrollados

ha mostrado que ello es posible, siempre que la sociedad genere suficientes excedentes económicos y que las instituciones sean capaces de transformar esos excedentes en los bienes públicos que traen consigo mejoras en la calidad de vida. Del amplio catálogo de desafíos que ello implica, hemos visto que el más difícil tiene que ver con la ordenación del proceso de urbanización. El procesamiento de los conflictos sociales en torno a la ocupación del suelo por diferentes actividades, así como la formación de una oferta de suelo que permita a los más pobres no tener que vivir en los lugares más riesgosos, se enfrentan con enormes carencias institucionales. Este panorama se ve agravado por el hecho de que los mecanismos de decisión pública sobre los usos del suelo resultan particularmente débiles precisamente ahí donde el proceso de urbanización es más intenso: en los espacios intermedios entre lo urbano y lo rural.

El primer obstáculo para abordar esos problemas es de tipo cultural: la resistencia en los medios ambientalistas a aceptar al proceso de urbanización como algo que ocurre, nos guste o no. El desencanto que produce la fealdad y otros aspectos del desarrollo urbano, seguramente explican el rechazo a la urbanización, el cual por otro lado ha sido recurrente en la tradición romántica que desemboca en el ambientalismo de hoy. Pero sólo si se acepta que el proceso de urbanización es el contexto en el que se generan y se seguirán generando los riesgos ambientales más importantes del futuro inmediato, se podrá actuar a tiempo sobre ellos. Creemos que ese es el principal tema pendiente en la agenda gris porque, además, la solución no consiste en diseñar políticas que un poder público ya existente deberá llevar a la práctica. El problema es que ese poder público es tan débil que en muchos casos es difícil reconocer que existe. Es decir, los territorios concretos en los que es preciso decidir si se construye o no un confinamiento de residuos peligrosos, un club de golf, un hotel, etcétera, suelen ser espacios sujetos a un poder municipal tan débil, que es incapaz de procesar democráticamente decisiones que puedan convertirse en normas acatadas por todos. La tarea consiste nada menos que en construir un poder local capaz de conducir una parte importante del proceso de urbanización.

Por lo que hace a la agenda verde, hemos visto la necesidad de cambiar un conjunto de prácticas asociadas al modo en que se desarrollaron la agricultura y la ganadería en México en el siglo pasado. La reorientación de las políticas gubernamentales es cosa que ya ha comenzado a ocurrir, pero creemos que aún existen dos grandes déficits institucionales. El primero de ellos está en la debilidad de la propiedad sobre los bosques. La apuesta de los últimos años consiste en que sean los propios núcleos agrarios – que son los dueños de la gran mayoría de los recursos forestales del país - quienes saquen provecho de los mismos. Como hemos visto, es una opción respaldada no sólo por una visión romántica de la comunidad local, sino por argumentos provenientes del pragmatismo neo institucionalista que hoy por hoy representan, en ese tema, la mejor oferta intelectual disponible.

También en la agenda verde encontramos obstáculos culturales importantes. En particular, existe un riesgo de polarización entre dos percepciones antagónicas: la que ve en la deforestación sólo acciones criminales que deben reprimirse a toda costa, y la que idealiza todo lo que surja de la comunidad local y condena cualquier iniciativa proveniente de fuera de esa comunidad. Lo que nadie puede darse el lujo de ignorar es la existencia de muy variados intereses (muchos de ellos en principio legítimos) que tienen que ser tomados en cuenta en la formación de decisiones duraderas sobre el uso de los bosques. También la sociedad rural se ha hecho más compleja, y esas decisiones ya no sólo tienen que conciliar el interés de la Nación, representado por el Gobierno Federal, con el de la comunidad local, supuestamente homogénea en cuanto a sus intereses. Aquí, como en muchos otros aspectos,

el modelo que heredamos de la Constitución de 1917 ha sido rebasado. Aparecen no sólo nuevas formas de definir el interés público, en el plano estatal y municipal, sino también nuevos actores sociales que demandan una participación en la toma de decisiones sobre algo que pertenece a otros. Además de que es necesario proteger los derechos de propiedad de los campesinos sobre los bosques, existe la necesidad de proteger los derechos de participación de otros ciudadanos sobre esos mismos bosques. Esta multiplicidad de intereses legítimos nos conduce al segundo gran déficit institucional de nuestra agenda verde: la debilidad de un poder público que sea capaz de procesar esos conflictos en el plano local o regional.

Es aquí donde coinciden los problemas de la sociedad rural con los de la urbana: el fortalecimiento (o incluso la creación) del poder local. Tanto en el campo como en la ciudad, el déficit institucional más importante está en la carencia de procedimientos que garanticen resultados democráticos, y al mismo tiempo efectivos, para la toma de decisiones y, en particular, para el procesamiento de los conflictos.

Al mismo tiempo, llegamos a un punto en el que la utopía del desarrollo sustentable se encuentra con la utopía forzosamente procedimental que viene del campo de los derechos. En balde trataremos de vaciar en un solo código las buenas intenciones que se cultivan en los dos campos. En el mundo de los derechos hay que reconocer que varios de ellos, igualmente legítimos, pueden entrar en conflicto en una situación determinada. Cuando se trate de decidir sobre un aprovechamiento forestal, unos se opondrán en nombre de las futuras generaciones, mientras que otros esgrimirán el derecho al desarrollo de los campesinos dueños de esos bosques. Difícilmente encontraremos una definición de ‘aprovechamiento sustentable’ que satisfaga a todos. Igualmente, cuando se trate sustituir una instalación riesgosa por otra mucho menos riesgosa, en una ubicación diferente, habremos de enfrentar el conflicto entre los derechos de los nuevos vecinos, que se negarán a aceptar *cualquier* riesgo, frente a los derechos de quienes hoy están expuestos a un riesgo mayor.

Podemos pensar que en cada caso será posible encontrar la fórmula menos mala para todos, la que más se acerque al ideal del desarrollo sustentable. Pero sólo si reconocemos la diversidad de percepciones y derechos como parte esencial de las decisiones públicas, seremos capaces de construir los procedimientos que generan la legitimidad propia del estado de derecho en las sociedades contemporáneas.

Bibliografía

Adario, Paulo (2001) *The Brazilian Amazon- a Case Study*, ponencia presentada en el seminario “Illegal Logging in the Tropics: ecology, economics and politics of resource misuse”. Universidad de Yale. Marzo 29 a 30.

Azuela, Antonio (1995) Ciudadanía y gestión urbana en los ejidos de los Tuxtlas. *Estudios Sociológicos* 39, Vol XIII.

. En prensa. “Illegal Logging and Local Democracy:

Between Communitarianism and Legal Fetishism”. *Journal of Sustainable Forestry*. Fall, 2004.

Bañuelos, Martha, coordinadora, (2000) *Sociedad, Derecho y Medio Ambiente. Primer Informe del Programa de Investigación sobre Aplicación y Cumplimiento de la Legislación Ambiental*. México UAM/Conacyt/Profepa.

Bassols, Mario y Patrice Melé (Coordinadores) (2001) *Medio Ambiente, Ciudad y Orden Jurídico*. México: Miguel Angel Porrúa / Universidad Autónoma Metropolitana.

Beck, Ulrich, (1998), “La Política de la Sociedad de riesgo”, en *Estudios Demográficos y Urbanos*, N° 39, El Colegio de México, México, D.F., pp. 501-515.

Benjamin (2002) “Federalism and the Environment in Brazil”. Intervención en el seminario sobre Federalismo y Medio Ambiente, Universidad de Texas en Austin.

Berger, Peter, Brigitte Berger y Hansfried Kellner. 1974. *The Homeless Mind. Modernization and Consciousness*. New York: Vintage Books.

Bobbio, Norberto (1991) *El Tiempo de los Derechos*. Madrid: Sistema.

Bourdieu, Pierre y Loïc Wacquant, 1992. *An invitation to Reflexive Sociology*. Chicago: The University of Chicago Press

CCA (2001) *El Mosaico de América del Norte. Informe del Estado del Medio Ambiente*. Montreal: Comisión para la Cooperación Ambiental

Cruz Rodríguez, Ma. Soledad (2001) *Propiedad, poblamiento y periferia rural en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México*. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco / Red Nacional de Investigación Urbana.

Farber, Daniel A. 1999. *Eco-pragmatism. Making Sensible Environmental Decissions in an Uncertain World*. Chicago: The University of Chicago Press.

Garibay, Claudio y Raúl Alvarez (coordinadores). 2000. *Las condiciones ambientales y sociales de la Sierra de Petatlán y Tépán de Galeana*. México: Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible.

Garibay, Claudio y Gerardo Bocco. 2000. “Legislación ambiental, áreas protegidas y manejo de recursos en zonas indígenas forestales. El caso de la región del Pico de Tancítaro, Michoacán” en Martha Bañuelos, coordinadora, *Sociedad, Derecho y Medio Ambiente. Primer Informe del Programa de Investigación sobre Aplicación y Cumplimiento de la Legislación Ambiental*. México UAM/Conacyt/Profepa.

Giugale, Marcelo, Olivier Lafourcade y Vinh H. Nguyen (Coordinadores). 2001. *Mexico. A Comprehensive Development Agenda for the New Era*. Washington: The World bank.

Habermas, Jurgen (1998). *Between Facts and Norms. Contributions to a Theory of Law and Democracy*. Cambridge, Mass: The MIT Press.

Harvey, David (1989) *The Condition of Postmodernity*. Oxford. Basil Blackwell.

INEGI / Semarnap (2000) *Estadísticas del Medio Ambiente, México, 1999*. México: Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática y Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

Ingersoll, Richard (1996) “Tres tesis sobre la ciudad” en *Revista de Occidente*, No. 185.

Leff, Enrique (2000) *La complejidad ambiental*. México: Siglo Veintiuno Editores / UNAM / PNUMA

Lomborg, Bjorn (2001) *The Skeptical Environmentalist. Measuring the Real State of the World*. Cambridge: Cambridge University Press.

McGarity, Thomas O. (2002) *The role of Federalism in the Implementation of the Clean Air and Clean Water Act*. (Ponencia presentada en el seminario sobre Federalismo y Medio Ambiente. Universidad de Texas en Austin, 21 y 22 de marzo).

McKean, Margaret A. (2000) “Common Property: What is it, What is it Good for, and What Makes it Work?” en Gibson, Clark. Mckenan, M. y Ostrom, E. (coordinadores) *People and Forests. Communities, Institutions and Governance*. Cambridge Mass: MIT Press.

Merino, Leticia, Patricia Gerez y Sergio Madrid. (2000) “Políticas, instituciones comunitarias y uso de los recursos comunes en México” en Martha Bañuelos, coordinadora, *Sociedad, Derecho y Medio Ambiente. Primer Informe del Programa de Investigación sobre Aplicación y Cumplimiento de la Legislación Ambiental*. México UAM/Conacyt/Profepa.

Ostrom, Elinor (2000) *El Gobierno de los Bienes Comunes. La Evolución de las Instituciones de Acción Colectiva*. Traducción de Adriana Sandoval y Corina de Yturbe. México: CRIM-UNAM/Fondo de Cultura Económica.

Profepa (1998) Informe Trianual 1995 – 1997. México: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

- (2000a) *Acciones Coercitivas y Mejoras Ambientales*. México: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- (2000b) *De la Pedrera a Metalclad. El conflicto en torno al Confinamiento de Residuos Peligrosos en Guadalcazar, San Luis Potosí*. México: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

- (2000c) *Identificación y caracterización de sitios abandonados con residuos peligrosos*. México: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- (2000d) *La Auditoría Ambiental en México*. México: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- (2000e) *Met Mex Peñoles y el Plomo en Torreón*. México: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- (2000f) *Informe 1995 – 2000*. México: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- (2001). *Programa Nacional de Procuración de Justicia Ambiental 2001 – 2006*. México: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Robinson, Mary (1999) “Opening Statement”. Expert Group Meeting on Practical Aspects of the Human Right to Adequate Housing. Ginebra: OHCHR/HABITAT.

Scott, James C. (1998) *Seeing Like a State. How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*. New Haven: Yale University Press.

Semarnap. (2000) *La Gestión Ambiental en México*. México: Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

Toledo, Víctor M. (1985) “La Crisis Ecológica” en Pablo González Casanova y Héctor Aguilar Camín (coordinadores) *México ante la Crisis*, Volúmen 2. México. Siglo Veintiuno Editores.

Toledo, V.M. Carabias, J., Toledo, C. y González Pacheco, C. (1989) *La Producción Rural en México. alternativas ecológicas*. Colección Medio Ambiente Núm. 6. México: Fundación Universo Veintiuno.

Touraine, Alain (2000) *Crítica de la Modernidad*. México: Fondo de Cultura Económica.

Trujeque, José Antonio (2001) “Matamoros: Tenencia de la tierra, conflictos y gestión urbano – ecológica del territorio” en Bassols, Mario y Patrice Melé (Coordinadores) *Medio Ambiente, Ciudad y Orden Jurídico*. México: Miguel Angel Porrúa / Universidad Autónoma Metropolitana.

Tudela, Fernando. 1988. "Los hijos tontos de la planeación: los grandes planes en el trópico húmedo mexicano" en Gustavo Garza (coord.) *Una década de planeación urbano-regional en México, 1978-1988*. México: El Colegio de México.

Warman, Arturo (2001) *El Campo Mexicano en el Siglo XX*. México: Fondo de Cultura Económica.

ANEXOS

Cuadro 1
Degradación de Suelos, 1999
Superficie Afectada por Tipo de Degradación

Erosión hídrica	57.8 %
Erosión eólica	23.3%
Degradación química*	10.6 %
Degradación física**	2.8 %
Degradación biológica	5.6 %
<i>Superficie total afectada</i>	1, 254 607 Km2 (64 % de la superficie continental del país)

Fuente: Semarnap, 2000

* Por salinización y contaminación

**Por compactación (sobrepastoreo), inundaciones, aridificación y pavimentación.

Cuadro 2

Concentraciones horarias de diversos contaminantes en la atmósfera de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1989-1998. Promedios anuales*

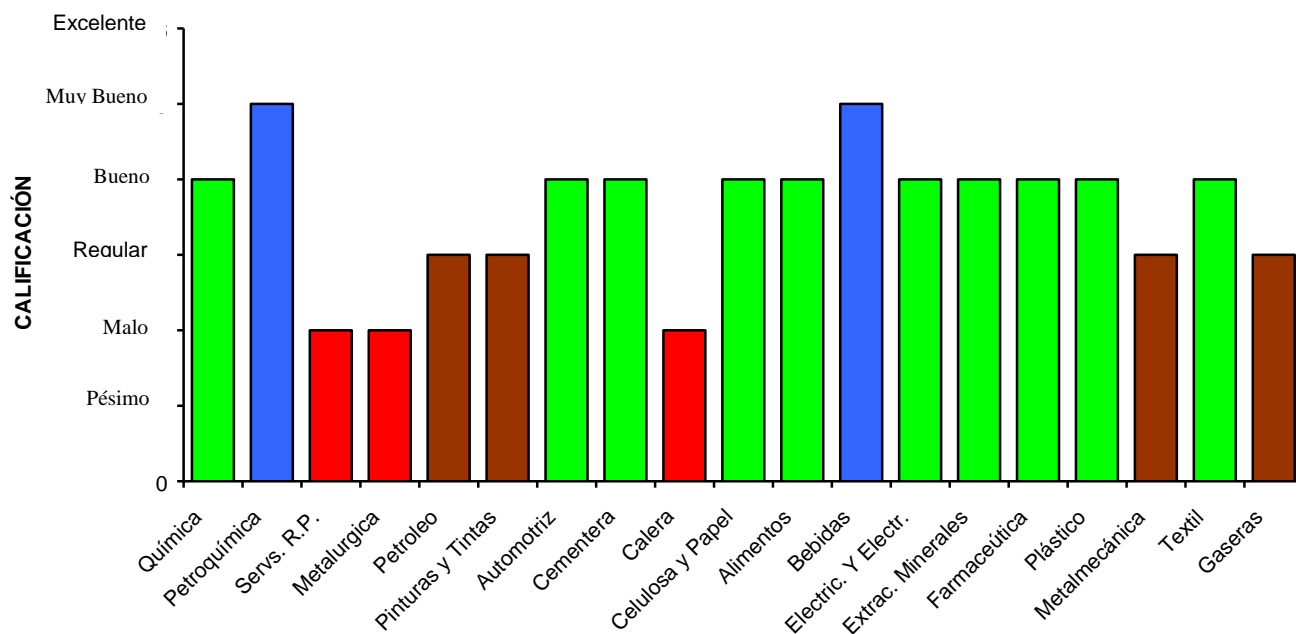
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
CO	4.40	5.88	6.19	5.69	3.61	3.29	2.57	2.66	2.44	2.38
NO2	0.040	0.042	0.041	0.041	0.042	0.037	0.031	0.037	0.033	0.029
O3	0.042	0.042	0.059	0.060	0.047	0.046	0.046	0.040	0.037	0.037
SO2	0.049	0.054	0.057	0.047	0.020	0.020	0.017	0.016	0.014	0.014

*Partes por millón

Fuente: INEGI-Semarnap, 2000.

Gráfica 1

Niveles de cumplimiento promedio de las normas ambientales en materia de contaminación atmosférica, por giros de actividad



Fuente: Profepa, 2000f.

Cuadro 3
Ubicación del Agua y de la Población

En las regiones que reciben el 80 % de la precipitación, vive sólo el 24 % de la población.	El 76 % de la población vive donde se recibe sólo el 20 % de la precipitación.
---	--

Fuente: Semarnap, 2000

Cuadro 4

Usos del Agua

Agrícola	76.2%
Público *	17 %
Industria autoabastecida	5.2 %
Acuícola	1.4 %
Termoeléctricas	0.2 %
<i>Total</i>	100 %

No incluye “usos no consuntivos” (como los de las plantas hidroeléctricas)

*Incluye agua potable, industria y servicios

Fuente: INEGI-Semarnap, 2000.

Cuadro 5
Indice de Calidad del Agua en Estaciones
de Medición de Agua Superficial, 1998

Calidad del Agua	Porcentaje de cuerpos de agua con esa calidad
Excelente	.23 %
Aceptable	6.85 %
Levemente contaminada	17.58 %
Contaminada	58.44 %
Fuertemente Contaminada	6.62 %
Excesivamente Contaminada	10.27 %

Fuente: Inegi-Semarnap, 2000.

Cuadro 6

Agua no Contabilizada y Tarifa para Uso Doméstico por Ciudades Principales, 1998

Ciudad	Agua no Contabilizada* (porcentaje)	Tarifa para Uso Doméstico** (pesos/m ³)
Acapulco, Gro.	66.8	1.74
Cuernavaca, Mor.	Nd	0.87
Culiacán, Sin.	53.3	1.15
Distrito Federal	Nd	1.67
Gómez Palacio, Dgo.	55	Nd
Guadalajara, Jal.	36.1	2.29
Juárez, Chih.	28.8	1.57
León, Gto.	49.2	Nd
Mérida, Yuc.	Nd	2.22
Mexicali, B.C.	25	1.26
Monterrey, N.L.	41.6	3.07
Puebla, Pue.	39.1	1.94
Querétaro, Qro.	Nd	0.91
San Luis Potosí, SLP.	Nd	2.45
Tampico, Tamps.	46.8	Nd
Tijuana, B.C.	27.5	4.66
Toluca, Méx.	Nd	1.48

*Se refiere a la diferencia entre el agua que se produce y la que se cobra

**Corresponde al precio promedio en un consumo de 60 m³ por bimestre.

Fuente: Inegi-Semarnap, 2000

nd: No disponible

Cuadro 7**Agua Suministrada para Consumo Humano y Volumen de Agua Tratada
Miles de litros por segundo**

	1996	1997	1998
Agua Suministrada para Consumo Humano	277	283	294
Volumen de agua residual que recibe tratamiento	33	39	40

Fuente: Inegi-Semarnap, 2000

Cuadro 8
Superficie forestal por ecosistema, 1994
(hectáreas)

Ecosistema	Superficie
Bosques	56 644 447
Bosques templados y fríos	30 311 081
Bosques tropicales	26 333 366
Vegetación de zonas áridas	58 263 441
Vegetación hidrófila	1 110 703
Vegetación halófila	3 035 840
Áreas forestales perturbadas	22 145 746
Total	141 173 177

Fuente: INEGI-Semarnap, 2000.

Cuadro 9
Biodiversidad
Especies de grupos de flora y fauna seleccionados, 1999

	Especies conocidas	Especies endémicas	Especies amenazadas	Especies en peligro de extinción
Cactáceas	850	715	nd	250
Pinos	48	21	nd	22
Orquídeas	920	444	nd	180
Invertebrados marinos	5 855	Más de 938	11	21
Moluscos marinos	5 000	Más de 920	nd	Nd
Corales	152	18	0	0
Artrópodos	23 646	Más de 5690	nd	195
Insectos	19 011	3 832	nd	Nd
Arácnidos	2 625	1 760	nd	3
Vertebrados	4 661	958	454	183
Peces	2 122	163	61	59
Peces de agua dulce	506	163	61	58
Anfibios	290	174	42	7
Reptiles	704	368	111	16
Aves	1 054	111	122	56
Mamíferos	491	142	118	45

Fuente: INEGI-Semarnap, 2000.

Cuadro 10
Áreas naturales protegidas por categoría, 1999

Categoría	Número	Superficie (hectáreas)
Reservas de la Biosfera	26	9 163 276
Parques Nacionales	64	1 397 010
Monumentos naturales	4	14 099
Áreas de Protección de los Recursos Naturales	5	117 906
Áreas de Protección de Flora y Fauna	11	1 667 717
Otras categorías	7	371 101

Fuente: INEGI-Semarnap, 2000