

INTRODUCCIÓN^{Ψ*}

H. Cecilia Tortajada Quiroz^{**}

MÉXICO es un país de diversidad y contrastes en lo económico, lo social, lo cultural y lo ambiental. Sin embargo, desafortunadamente ha existido una gran disparidad socioeconómica en sus distintas regiones, siendo el resultado una clara diferencia en el desarrollo económico y social de las mismas, mostrando no a un país, sino a dos en muy distintos niveles de desarrollo.

En el caso de los recursos hídricos, es bien sabido que existe en el país una falta de equilibrio entre la disponibilidad de agua y su uso y explotación. Los aproximadamente 100 millones de habitantes vivimos en un país predominantemente urbano y la población, actividades económicas y mayores tasas de crecimiento se concentran en el centro, norte y noroeste del país, lugares en donde el producto interno bruto (PIB) alcanza el 84 por ciento, pero en donde existe una disponibilidad per cápita de agua de tan sólo 2,044m³/año. Sin embargo, en el sureste del país, en donde la disponibilidad de agua es de 14,291m³/año/per cápita, persisten las tasas más altas de marginación y pobreza y se genera tan solo el 16% del PIB¹ (OECD, 2002^a; CNA, 2001) (véase figura). Es decir, en los estados con abundancia de recursos naturales, el agua entre ellos, existe una mayor marginación debido a una desafortunada combinación de falta de políticas e instituciones apropiadas e inadecuada aplicación del gasto federal, estatal y municipal, lo que en consecuencia ha afectado negativamente la calidad de vida de los pobladores locales y de su ambiente. Paradójicamente, a pesar de la abundancia de agua en estado natural en el sur del país, las poblaciones con menor porcentaje de acceso a agua potable están en Chiapas, Tabasco, Oaxaca, Guerrero y Veracruz, y, en el centro, San Luis Potosí. De hecho, el 54 por ciento de la población nacional que no cuenta con agua potable vive en dichos estados (OCDE, 2003).

Un reto principal para el desarrollo del país lo representa la presión ejercida por la polarización de los asentamientos humanos. A principios del siglo XX aproximadamente el 80 por ciento de la población en México vivía en localidades menores a 2,500 habitantes, mientras que para el año 2000, el 60 por ciento de la población vivía en localidades con más de 15,000 habitantes (véase gráfica 1). A pesar de que México ha pasado de ser un país predominantemente rural a uno urbano, es importante hacer notar que son aproximadamente 30 millones de personas las que viven en localidades menores a 2,500 habitantes, en condiciones de marginación agudas y en donde las actividades económicas son de baja productividad, con alto desempleo, emigración, y en donde los servicios de educación, salud, agua limpia y drenaje son muy deficientes (véase gráfica 2). La desnutrición, baja esperanza de vida y alta tasa de mortandad también son más acentuadas en estas localidades (OCDE, 2002b).

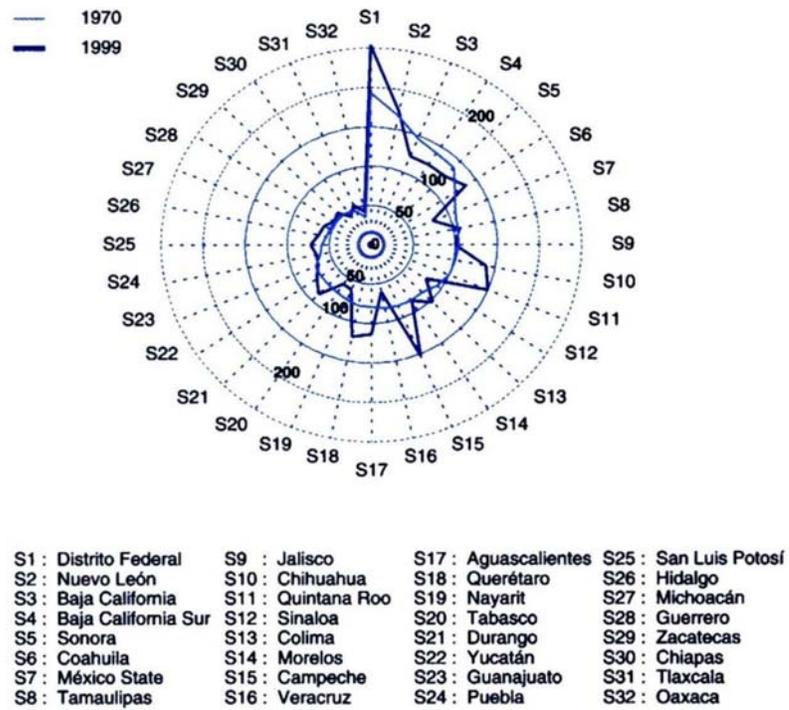
^Ψ El presente texto corresponde a la Introducción del libro titulado “Hacia una gestión integral del agua en México: retos y alternativas”, Miguel Ángel Porrua, México, 2005.

* La autora agradece la revisión de estilo de este texto a Dolores Ponce

** Centro del Tercer Mundo para el Manejo del Agua, A.C., Atizapán, Estado de México.

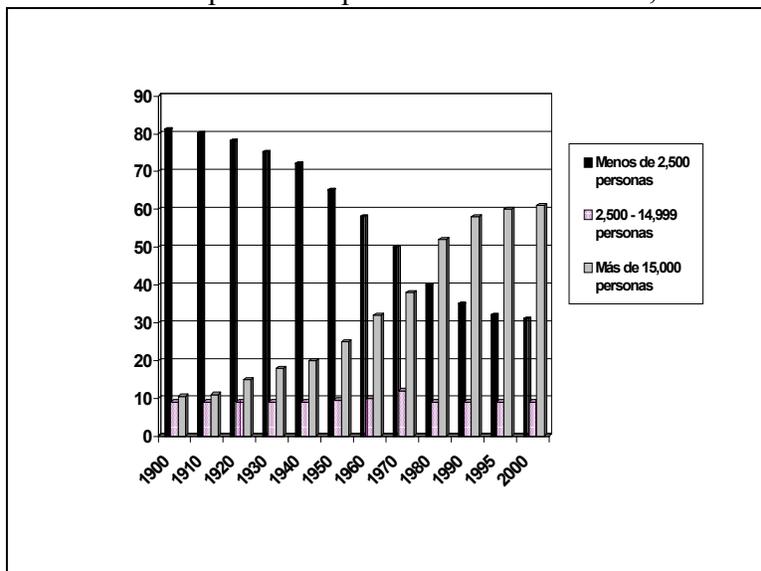
¹ La región del Valle de México representa menos de 1 por ciento del territorio nacional, alberga el 25% de la población y genera el 31.3% del PIB nacional.

Producto Interno Bruto de los diferentes estados en México



Fuente: OECD, *Economic Survey*, Paris, 2002a

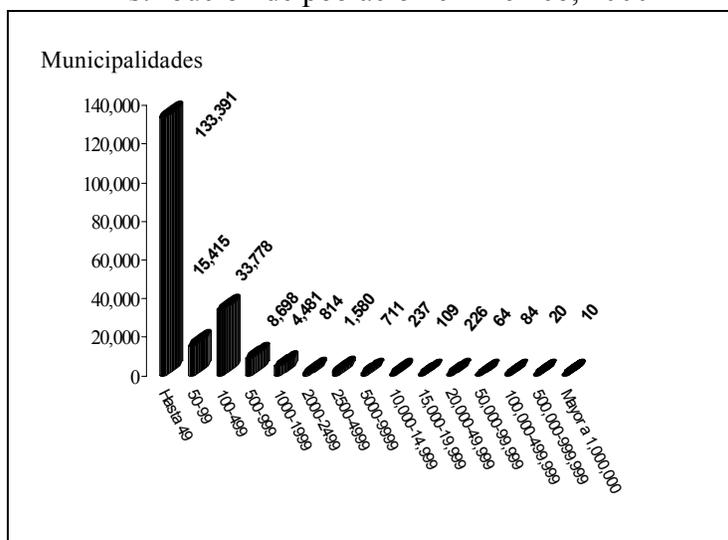
Gráfica 1
Distribución de la población por tamaño de localidad, 1900–2000



Fuente: OCDE, *Territorial Review for Mexico*, Paris, 2002b

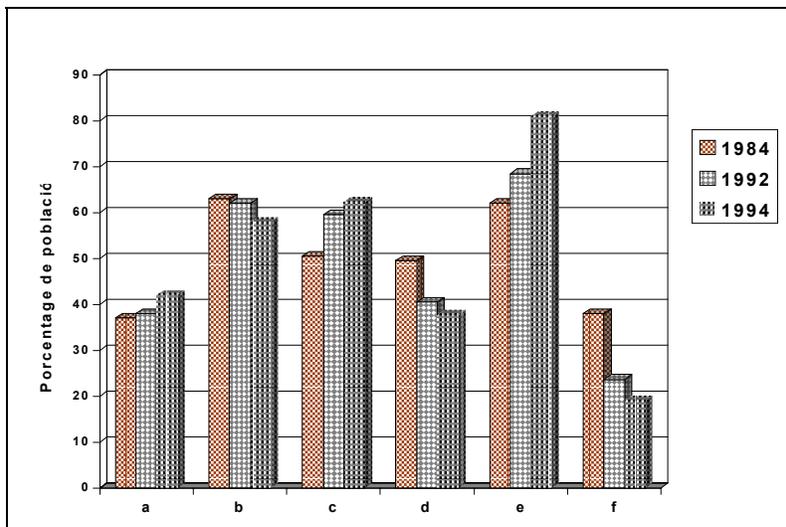
Los perfiles de pobreza de México durante la década 1984-1994 indican que los habitantes de las zonas rurales del país, principalmente en la región sur/sureste, viven en las peores condiciones de pobreza, aun a pesar de los programas sociales que se han aplicado a lo largo de la historia del país (Gorbacho y Schwartz, 2002) (véase gráfica 3).

Gráfica 2
Distribución de población en México, 2000



Fuente: OCDE, *Territorial Review for Mexico*, Paris, 2002b

Gráfica 3
 Perfil de la pobreza en México, 1984, 1992 y 1994



Fuente: A, Gorbacho y G. Schwartz, "Income distribution and social expenditures in México", *Lateinamerika Analysen* 1, febrero 2002, p. 5-62

Nota: a) población rural; b) población urbana; c) población rural en condiciones de pobreza; d) población urbana en condiciones de pobreza; e) población rural en condiciones de extrema pobreza; f) población urbana en condiciones de extrema pobreza.

Uno de los sectores más afectados negativamente es el de las poblaciones indígenas, las que representan aproximadamente el 10 por ciento de la población del país y que por desgracia continúan viviendo en condiciones de grave desigualdad. En las comunidades indígenas hay mucho mayor rezago en educación, salud, disponibilidad de agua limpia, drenaje, electricidad, carreteras, etcétera. Para citar solamente un ejemplo, la tasa de mortandad infantil de las poblaciones indígenas es mucho más alta que la nacional (véase tabla 1).

Tabla 1
 Tasa de mortandad infantil nacional y de la población indígena, 1990 y 1995
 (por 100 nacimientos)

Año	Total nacional	Poblaciones indígenas
1990	36.2	60.9
1995	29.0	48.3

Fuente: CONAPO, "La situación demográfica en México, 1998", en *Plan Nacional de Desarrollo, 2001-2006*, México.

En cuanto al acceso a los servicios de salud, la población sin seguridad social habita principalmente en pequeñas localidades en zonas rurales y en zonas urbanas marginadas. Siguiendo con la tendencia mostrada anteriormente, las localidades rurales al sur y sureste de México son las más afectadas con un déficit de cobertura de 88.4 por ciento, mientras que en el

noreste del país hay un mayor porcentaje de población con acceso a servicios de salud públicos. No obstante, incluso en esta región, el 64 por ciento de la población económicamente activa (PEA) de las áreas rurales no cuenta con ningún servicio de salud (Centro del Tercer Mundo para el Manejo del Agua, A.C., 2003).

Si los millones de habitantes de las zonas urbanas lejanas al centro del país, así como las rurales, entre ellas las indígenas, tienen problemas tan apremiantes, ¿por qué reciben tan poca atención? ¿por qué las políticas no se elaboran ni se aplican con el objetivo de solucionar los problemas tan complejos que se enfrentan en estas zonas? ¿por qué no se reconoce el potencial de los recursos naturales de las diferentes regiones, entre ellos el agua, y se utilizan como el motor de crecimiento de las regiones? El hecho de que las poblaciones rurales e indígenas no puedan competir con las áreas urbanas en términos de influencia política, no justifica que las políticas, instituciones y gasto público se dediquen básicamente a atender las necesidades de las zonas urbanas del país.

ASPECTOS AMBIENTALES

Lograr un crecimiento estable en conjunto con políticas sociales y ambientales efectivas se antoja un reto enorme para México desde todos los puntos de vista, máxime si se considera que el desarrollo económico en el país deba ser tal que sostenga a una población que ha crecido a una tasa más alta que su PIB durante los últimos 15 años y que ahora es de más de 100 millones de habitantes. Las actividades económicas han generado una intensa presión en el ambiente, incluidos los altos índices de contaminación de aguas y aire, y en muchos casos, la explotación de los recursos naturales con los consecuentes problemas de salud (OCDE, 1998).

Al contrario de lo que ha sucedido en México históricamente, las políticas deberían considerar las ventajas naturales de los territorios para el beneficio de sus habitantes, así como crear y ofrecer condiciones similares para la potenciación de su desarrollo endógeno, respetando sobre todo su diversidad y heterogeneidad socioculturales (Wong, 2001). Con respecto a los recursos naturales, es importante entender que la presencia de éstos no mejora *per se* la calidad de la vida de las poblaciones, sino que se requieren instituciones y leyes, medidas administrativas y herramientas de administración, de infraestructura y personal capacitado para ayudar al crecimiento del país y mejorar la calidad de vida de sus habitantes (Collado, 1998). Desafortunadamente, a pesar del discurso oficial, todavía se requiere en el país de la elaboración e implementación de políticas de desarrollo que consideren el uso y explotación potencial y racional de los recursos naturales por medio de los cuales las distintas regiones de México pudieran crecer, y con ellas, su población.

Como en muchos otros países, el desarrollo de México ha sido esencialmente un proceso de uso desordenado en donde la energía, el agua y los bosques se han utilizado en forma desmedida para estimular el crecimiento. La elaboración de una serie de marcos legales, normativos e institucionales puede considerarse como un paso adecuado en la dirección correcta para el uso racional y a largo plazo de los recursos naturales, el recurso agua incluido. Sin embargo, estos marcos no han sido aún suficientes para revertir la degradación ambiental, con los consecuentes

altos costos sociales, económicos y ambientales, lo que sigue siendo un reto muy importante para el crecimiento económico del país y la calidad de vida de sus habitantes.

Una de las formas de reducir o evitar la degradación ambiental es la adecuada aplicación de las leyes ambientales. En México, la ley que rige la aplicación de las políticas ambientales es la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) cuyos instrumentos incluyen la planeación ambiental, ordenamiento ecológico del territorio, instrumentos económicos, regulación ambiental de los asentamientos humanos, evaluación de impacto ambiental, normas oficiales mexicanas en materia ambiental, autorregulación y auditorías ambientales, investigación, educación ecológica, información y vigilancia.

La LGEEPA ha sido modificada con el fin de apoyar reformas regulatorias ambientales, lo que puede considerarse como un paso en la dirección correcta; sin embargo, estos cambios, aunque positivos, no han sido suficientes para revertir la degradación ambiental del país (Giugale, 2001). La aplicación de la LGEEPA sigue siendo deficiente debido a aspectos como la marcada centralización, ausencia de un mayor número de expertos en las áreas ambientales, falta de interés por los aspectos sociales y ambientales, falta de procesos administrativos transparentes, falta de calidad de las distintas evaluaciones de impacto ambiental, ausencia de modalidades para participación social, etcétera (Tortajada, 2000a, 2000b).

En cuanto a la protección ambiental de los recursos hídricos, las leyes y reglamentos que existen en la actualidad siguen sin producir resultados visibles, principalmente debido a su inconsistencia (Gobierno de la República, 2001; Tortajada, 2003).

En cuanto a las obras de infraestructura hidráulica e hidroagrícola, se sabe que para maximizar sus beneficios sociales y económicos, y disminuir sus impactos económicos, sociales y ambientales negativos, es necesario elaborar y aplicar instrumentos de política ambiental, como lo son las evaluaciones de impacto ambiental (EIA). La LGEEPA establece que

la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría [del Ambiente] establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente...” (LGEEPA, Sección V, artículo 28).

Sin embargo, en un análisis de 59 EIA (diagnósticos ambientales, manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de infraestructura hidráulica e hidroagrícola, estudios de ordenamiento ecológico, etcétera) bajo la responsabilidad de la Comisión Nacional del Agua (CNA), se encontró que sus procedimientos de evaluación deben ser mejorados sustancialmente y que tanto la LGEEPA como su Reglamento tienen vacíos que parecen ser aprovechados muchas veces tanto por proponentes de las obras, como por las autoridades, para su incumplimiento (CNA sin fecha, a-g; CNA, 1989; CNA, 1990, a-j; CNA/BANOBRAS, 1990; CNA, 1991, a-z; CNA, 1992, a-j; CNA, 1993, a-d; CNA, 1997, b, c, en Tortajada, 1999, 2000a).

Un error principal de la LGEEPA que debe corregirse, está en la evaluación oficial de las EIA. En el artículo 35-III, la Ley establece que “la resolución de la Secretaría [del Ambiente] sólo se

referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate” (LGEEPA, 2003). Es decir, a pesar de que las EIAs evalúan los aspectos económicos, sociales y ambientales de las obras de infraestructura, la Ley no sanciona ni los impactos sociales ni los económicos, sino solamente los ambientales. Desafortunadamente, tampoco define quién es responsable de la evaluación de estos impactos, lo que constituye un vacío preocupante.

Asimismo, la ley establece que las EIA deben desarrollarse, pero no que deban utilizarse. Pareciera que el proceso completo de evaluación económica, social y ambiental de los proyectos de infraestructura hidráulica e hidroagrícola se hubiera convertido en un ejercicio de escritorio en donde el objetivo principal fuera cumplir con los requisitos mínimos que marca la ley. La modificación de la ley a este respecto representaría un avance significativo para la utilización de los estudios ambientales, con consecuentes resultados positivos en la planeación de los distintos proyectos de infraestructura y mayores beneficios en las poblaciones y el ambiente.

INVERSIONES Y GASTOS

A pesar de que es del conocimiento general que los aspectos ambientales y sociales de las diferentes obras de infraestructura traen como consecuencia el éxito o el fracaso de los mejores proyectos de ingeniería, al parecer los principales aspectos que se siguen considerando como prioritarios son los económicos, y a corto plazo. A pesar de su importancia, la construcción de proyectos de infraestructura hidráulica e hidroagrícola no es suficiente en sí misma: se requiere un sector hidráulico con una visión del manejo integral de los recursos naturales y humanos para que los proyectos tengan impactos benéficos duraderos.

En cuanto a inversiones y gastos, uno de los aspectos más necesarios para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes es el desarrollo de infraestructura para abastecimiento de agua potable, alcantarillado y saneamiento, todo dentro de una visión de las necesidades del país a largo plazo. Sin embargo, a pesar de su importancia, las inversiones de federación, estados y municipios en estos rubros han disminuido de aproximadamente 11,000 millones de pesos en 1993 a 3,900 millones de pesos en 2000 (pesos constantes de 2000) (CNA, 2001).

Según la CNA y el Banco Mundial (2000), el sector hidráulico en México ha sido uno de los más resistentes al cambio, en parte tal vez por las complejas relaciones entre los tres niveles de gobierno. Una de las consecuencias ha sido que los servicios de agua potable y saneamiento en zonas urbanas son todavía inadecuados. Por ejemplo, aunque se mencione que 94% y 80% de la población disponen de servicios de agua limpia y drenaje, respectivamente, estos porcentajes enmascaran las grandes diferencias en México, como ya hemos visto, con acceso más limitado en las zonas rurales que en las urbanas, y sobre todo en los estados del sureste. Los porcentajes tampoco son indicativos de la calidad o confiabilidad de los servicios. Mientras que los conteos sobre la disponibilidad de agua limpia incluyen agua disponible en casa propia, en la propiedad en general o en tomas comunes, para el drenaje los porcentajes de habitantes con servicio no son necesariamente aquellos que cuentan con conexiones individuales al drenaje público, sino que se incluye el uso de fosas sépticas, letrinas y uso directo de ríos o lagos.

El Plan Nacional Hidráulico 2001-2006 presenta dos escenarios con base en los cuales se calculan las inversiones requeridas para el 2025. Uno de los escenarios es el tendencial² según el cual los requerimientos de agua serían de 85,000 hm³/año y la inversión, de aproximadamente 410,000 millones de pesos (inversión media anual de 16,000 millones de pesos). El otro escenario es el llamado “sustentable”³ según el cual se requeriría una inversión de 760,000 millones de pesos (inversión media anual de 30,000 millones de pesos), a la que habría que añadir 770,000 millones de pesos en costos totales de operación y mantenimiento (véase tabla 2).

Tabla 2
Cálculos de inversión requerida a 2025
(En millones de pesos)

Usos	Escenario tendencial	Escenario “sustentable”
Público-urbano	184,811	374,416
Agua potable	35,816	56,936
Mejoramiento eficiencia	0	21,791
Alcantarillado	23,917	40,299
Rehabilitación de infraestructura	60,096	240,387
Nuevas fuentes de abastecimiento	54,039	0
Tratamiento municipal	10,943	15,003
Industria	186,157	219,311
Abastecimiento de agua potable	152,478	146,973
Tratamiento industrial	33,679	72,338
Agrícola	34,814	137,738
Distritos de riego		
Modernización de las áreas de riego	14,264	30,699
Ampliación de las áreas de riego	9,711	20,331
Unidades de riego		
Modernización de las áreas de riego	2,609	61,045
Ampliación de las áreas de riego	1,053	11,482
Riego suplementario	3,177	3,200
Desarrollo de las áreas de temporal		
Obras nuevas	3,360	9,216
Rehabilitación	640	1,765
Obras de protección	2,260	28,678
Total	408,042	760,143
Inversión anual del sector	16,322	30,406

Fuente: CNA, Plan Nacional Hidráulico 2001-2006, México, 2001.

Sin embargo, para que las inversiones den los resultados esperados, el país necesita prestar más atención al desarrollo de sus habitantes, para lo cual debe proteger a los grupos vulnerables que en gran medida han sido descuidados y proporcionarles los insumos básicos para aumentar su

² Escenario Tendencial. La situación en México permanece la misma en términos de cobertura de agua, alcantarillado y saneamiento; producción hidroagrícola e industrial, y no hay construcción de grandes obras para el control de inundaciones.

³ Escenario Sustentable. Cobertura total en agua potable, alcantarillado y saneamiento; eficiencia en el riego y rehabilitación de la totalidad de los distritos y unidades de riego; uso eficiente del agua en el sector industrial; construcción de grandes obras de protección y control de avenidas.

productividad, así como ser más prudente en la protección del ambiente y los recursos naturales en general.

A pesar de las limitaciones de las cuentas nacionales “verdes”, se calcula que el costo de la degradación ambiental anual en México en 1996 era cercano al 10 por ciento del PIB (Giugale, 2001) (véase tabla 3). Mientras tanto, de acuerdo con Semarnap (2000), el gasto en protección ambiental como porcentaje del PIB en 1996 fue 0.31 por ciento (véase tabla 4).

Tabla 3
Distribución sectorial del agotamiento y degradación, 1996
(Millones de pesos y porcentaje del PIB)

Sector	Agotamiento		Degradación	
Agricultura, bosques, pesca	9,829	0.39%	14,685	0.59%
Minerales	11,129	0.44%	1,897	0.08%
Manufactura	216	0.01%	8,763	0.35%
Construcción	74	0.00%	0	0.00%
Electricidad, gas, agua	7	0.00%	9,603	0.38%
Comercio, restaurantes, hoteles	0	0.00%	0	0.00%
Transporte, almacenamiento, comunicaciones	0	0.00%	160,007	6.39%
Finanzas, bienes raíces, servicios	1,004	0.04%	41,153	1.64%
Total	22,259	0.89%	236,108	9.43%

Fuente: A. Brizzi, A. y K. Ahmed, “*A Sustainable Future*”, en M. Giugale, O. Lafourcade y V.H. Nguyen (eds.), *Mexico, A Comprehensive Development Agenda for the New Era*, The World Bank, Washington, 2001.

Tabla 4
Gasto en protección ambiental como proporción del PIB, 1990-1998
(Millones de pesos a precios corrientes)

Año	Gasto en protección ambiental*	Gastos en protección/ PIB (%)
1990	2,536	0.38
1991	3,248	0.37
1992	4,414	0.43
1993	5,494	0.48
1994	6,190	0.47
1995	6,096	0.36
1996	7,182	0.31
1997	7,934	0.28
1998	8,643	0.25

Fuente: Adaptada de INEGI, *Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México*, 1988-1998, México, 2000, en *Indicadores de Desarrollo Sustentable en México*, INEGI, Semarnap, 2000.

* Se refiere a los gastos utilizados exclusivamente en los rubros del presupuesto ejercido, discriminando aquellos que aunque estuvieron programados no se ejercieron, así como aquellos que no incidían directamente en la protección ambiental.

Aun al considerar las diferencias que hubiera entre el cálculo de la distribución sectorial del agotamiento y degradación (véase tabla 3) y el gasto en protección ambiental como proporción del PIB (véase tabla 4), existe un margen muy amplio entre los dos valores. Es decir, mientras que en 1996 el país invirtió 0.31 por ciento del PIB para proteger el ambiente, la degradación ambiental nos costó casi 3,000 veces más.

CONCLUSIONES

Como ya se mencionó, lograr un crecimiento estable en conjunto con políticas sociales y ambientales efectivas parece ser un reto para México desde todos los puntos de vista, principalmente si se consideran las necesidades apremiantes que existen en el país en casi todos los sectores y servicios.

Las carencias más graves las viven los habitantes del sur y sureste del país, así como los de casi todas las zonas rurales, quienes carecen de servicios básicos como agua, electricidad, educación, salud, vivienda, carreteras, etcétera. Sin embargo, es en esta región sur/sureste de México en donde predomina la pobreza, que el agua y demás recursos naturales son abundantes; y es aquí en donde no existe inversión para hacer uso de estos recursos naturales y beneficiar no sólo al país en general, como en el caso de las grandes presas para la generación de electricidad, sino a los habitantes locales, que suman millones.

Con respecto a la provisión de servicios de agua limpia y drenaje, al hablar de inversiones nos referimos no sólo al enorme financiamiento que será necesario para proporcionar estos servicios a la totalidad de las poblaciones del país, así como al tratamiento de las aguas residuales (actualmente menor al 15 por ciento). Nos referimos también a la inversión para llevar la infraestructura más apropiada a todo el país, no sólo a las grandes ciudades, y, sobre todo, a las inversiones necesarias para proporcionar servicios y atención en materias hidráulica y de protección ambiental, educación y salud incluidas, a los habitantes marginados en México, que suman más del 50 por ciento de la población.

En el mundo hay excelentes ejemplos en que los diversos países han estimulado actividades económicas, sociales e incluso ambientales con base en los recursos hídricos disponibles (Biswas, *et al.* 2004). No obstante, en México todavía nos falta reconocer que los recursos naturales, el agua de manera esencial, son un elemento potencial para el crecimiento de las diferentes regiones del país y de su gente.

La pregunta que se plantea a la actual administración así como a los distintos sectores del país es, ¿qué puede hacerse para estimular el crecimiento de las regiones, reducir la pobreza y proteger al ambiente, que no se haya hecho antes? La respuesta seguramente estará relacionada no sólo con los servicios proporcionados, sino con la calidad de los mismos. La educación, salud y

protección ambiental son parte importante del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del país, lo que a su vez les permitirá a los más pobres incorporarse al mercado laboral y ser parte del desarrollo económico del país. Existe también la necesidad imperiosa de desarrollar una visión compartida que involucre no sólo a algunos grupos o sectores, sino al país mismo en un proyecto de Nación, y en donde se definan los papeles y contribuciones de cada uno de los miembros de la sociedad, visión necesaria para la apropiada aplicación de programas y presupuestos y para la obtención de resultados a largo plazo.

Será con la aplicación adecuada de las políticas sociales y ambientales, la normatividad ambiental, el fortalecimiento institucional en los ámbitos federal, estatal y local, y la inversión en el “capital humano” a distintos niveles, entre otros aspectos, que los sectores público y privado, y los usuarios municipales, industriales y agrícolas, así como la ciudadanía, se responsabilizarán de lograr una menor degradación de los recursos naturales y, con ello, del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del país. Y será con la aplicación adecuada de las leyes que se avance en la protección de los recursos naturales: su aplicación discrecional no han hecho sino dañar al país a lo largo de su historia.

Es en este México de grandes retos, enormes esfuerzos y encomiables logros locales, que la gestión de los recursos hídricos se presenta como un eje fundamental para impulsar el desarrollo del país y de sus habitantes. Es por ello que este libro busca analizar la situación actual de la gestión de los recursos hídricos y sus repercusiones económicas, sociales, ambientales y culturales, y en donde los autores proponen diversas alternativas viables para mejorar las prácticas actuales, tratando con ello de contribuir a la conformación de este país que todos compartimos y que es México.

REFERENCIAS

Biswas, A. K., O. Ünver and C. Tortajada (eds.) (2004). *Water as a Focus for Regional Development*, Oxford University Press, Delhi.

Brizzi, A., y K. Ahmed (2001) “A Sustainable Future”, en M. Giugale, O. Lafourcade y V.H. Nguyen (eds.), *Mexico, A Comprehensive Development Agenda for the New Era*, The World Bank, Washington.

Centro del Tercer Mundo para el Manejo del Agua, A.C. (2003) *El recurso hídrico en México, análisis de la situación actual y perspectivas futuras*, Porrúa, México.

CNA, World Bank and Organización Meteorológica Mundial (2000) Evaluación Técnica del PROMMA, Informe OMM/PROMMA No. 50, México, D.F.

_____ (2001). Plan Nacional Hidráulico 2001-2006, Comisión Nacional del Agua, México.

Collado, J. (1998) “Uso Eficiente del Agua en Cuencas”, *Ingeniería Hidráulica en México*, vol. XIII, núm. 1, enero-abril, 1998, 27-49.

Giugale, M.M. (2001) “A Comprehensive Development Agenda for the New Era” en M. Giugale, O. Lafourcade and V.H. Nguyen (eds.), *Mexico, A Comprehensive Development Agenda for the New Era*, The World Bank, Washington.

Gobierno de la República (2001). Plan Nacional de Desarrollo, 2001-2006, México.

Gorbacho, A. y G. Schwartz (2002) “Income distribution and social expenditures in México”, *Lateinamerika Analysen* 1, febrero, pp. 5-62.

INEGI (2000). “Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México, 1988-1998, México, 2000”, en *Indicadores de Desarrollo Sustentable en México*, INEGI, Semarnap.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (2003) Decreto por el que se expide la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y se reforman y adicional la Ley General del la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y la Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles, *Diario Oficial de la Federación*, 25 de febrero.

OECD (1998). *Environmental Performance Review, Mexico*, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

_____ (2002a). *Territorial Reviews, Mexico*, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

_____ (2002b). *Economic Surveys, Mexico*, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

_____ (2003). *Social Issues in the Provision and Pricing of Water Services*, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

Tortajada, C. (1999) *Approaches to Environmental Sustainability for Water Resources Management. Case Study of Mexico*, Third World Centre for Water Management and Royal Institute of Technology, Mexico and Stockholm. Ph.D. Thesis.

_____ (2000a). *Environmental Sustainability for Water Management in Mexico*, Third World Centre for Water Management, México.

_____ (2000b). “Environmental Impact Assessment of Water Projects”, *Water Resources Development*, vol. 16, núm. 1, pp 73-78.

_____ (2001). “Evaluaciones ambientales en el sector hidraulico en México”, en *El Derecho de las Aguas en Iberoamérica y España: Cambio y Modernización en el inicio del Tercer Milenio*, tomo I, Antonio Embid (dir.), Seminario de Derecho del Agua de la Universidad de Zaragoza, CIVITAS, España.

_____ (2003) “Water and Environment Policies and Institutions in México”, en C. Tortajada, B.P.F. Braga, L. Garcia and A.K. Biswas (eds.), *Water Policies and Institutions in Latin America*, Oxford University Press, India.

Wong, Pablo (2001) “Desigualdades regionales y cohesión social: viejos dilemas y nuevos desafíos” en Mauricio de María y Campos y Georgina Sánchez (eds.), *¿Estamos Unidos Mexicanos? Los Límites de la Cohesión Social en México*, Informe de la Sección Mexicana del Club de Roma, Temas de hoy, México.

World Bank (1996) *Staff Appraisal Report, Mexico, Water Resources Management Project*, Report núm. 15435-ME, Sector Leadership Group, Mexico Department, Latin America and the Caribbean Region, México.