Alarcón-Cháires, Pablo. **Riqueza ecológica versus pobreza social. Contradicciones y perspectivas del desarrollo indígena en Latinoamérica**. *En publicación: Pueblos indígenas y pobreza. Enfoques multidisciplinarios. Cimadamore, Alberto D.; Eversole, Robyn; McNeish, John-Andrew.* Programa CLACSO-CROP, Buenos Aires, Argentina. Julio 2006. ISBN 987-1183-50-X

Disponible en la World Wide Web: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/crop/indige/S1C1Alarcon.pdf

www.clacso.org	**RED DE BIBLIOTECAS VIRTUALES DE CIENCIAS SOCIALES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE, DE LA RED DE CENTROS MIEMBROS DE CLACSO** http://www.clacso.org.ar/biblioteca biblioteca@clacso.edu.ar

Pablo Alarcón-Cháires*

Riqueza ecológica versus pobreza social

Contradicciones y perspectivas del desarrollo indígena en Latinoamérica

Introducción

Una de las características del actual estado civilizatorio es el notable avance científico y tecnológico que le ha permitido a la humanidad grandes conquistas sobre sí misma, la naturaleza, el tiempo y el espacio. Sin embargo, los problemas elementales de más de la mitad de la humanidad siguen sin resolverse. Expresados en lo que los economistas llaman *pobreza extrema*, los males del planeta tales como el hambre, la carencia de servicios médicos y sanitarios básicos, la falta de oportunidades educativas, etc., caracterizan a la población de los llamados países en desarrollo. En ellos, la estratificación social se hace cada vez más diferenciada en detrimento de la población rural, y dentro de esta, de la población indígena: aunque la misma posee en la mayoría de los casos un vasto y rico entorno natural, su riqueza económica es escasa o nula.

En el presente trabajo se realiza una evaluación general de la situación ambiental de México y Centroamérica con la finalidad de lograr contrastar la fuerte contradicción entre la riqueza ecológica-biológica

* Biólogo y Master en Ciencias, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (México). Actualmente se desempeña en el Laboratorio de Etnoecología del Centro de Investigaciones en Ecosistemas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

de la región y el agudo proceso de pauperización de su población. También se examinan las contribuciones de la cultura indígena en el manejo y conservación ecológicos, así como algunas propuestas de desarrollo alternativo. Finalmente, se plantean directrices generales para proyectos de desarrollo que involucren a poblaciones y territorios indígenas.

Deterioro social en la región

Catalogada como la región más pobre del continente, Centroamérica se enfrenta actualmente a un nuevo reto, que implica tanto la consolidación de sus democracias instauradas en años recientes como la búsqueda de alternativas que le permitan abatir los fuertes rezagos sociales en busca de un mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Resulta contradictorio que, a pesar de la mayor estabilidad política y democrática (en comparación con las décadas del setenta y del ochenta), la región sufra un agudo deterioro de sus indicadores sociales. La magnitud de la pobreza en Centroamérica es tal que se estima que más de la mitad de la población vive en la pobreza, y aproximadamente un tercio en la pobreza extrema. Para el caso de México la situación es muy similar: el 60% de los mexicanos son pobres, y de estos, el 44,7% vive en la pobreza extrema. En Honduras, el 70% de la población vive por debajo de la línea de pobreza (CEPAL, 1997: 342).

Si bien el modelo indígena de propiedad de la tierra aún se mantiene en algunas áreas, la tenencia de la tierra puede ser tan desigual en esta región que, por ejemplo, en Guatemala el 66% de la tierra estaba ocupada en 1989 por el 3% de las haciendas (Ascher y Hubbard, 1989: 111-120). En este contexto se registra una tendencia regional a la importación de alimentos, lo que sugiere un abandono de las actividades primarias tradicionales con una clara tendencia hacia la agroindustrialización (y una marcada utilización de plaguicidas y fertilizantes) y la producción ganadera.

El índice de desarrollo humano revela diferencias en cuanto a la ubicación de los países de la región[1]. El grado de precarización social varía al interior de cada país. En el caso de México, en la región sursureste, donde existe mayor población y diversidad cultural indígena, se registra un índice de analfabetismo de diez puntos porcentuales por encima de la media nacional, causado por la alta dispersión de localidades, la deserción escolar por las necesidades económicas familiares, y la desnutrición infantil. La carencia de servicios de salud y de acceso a sanidad local se pone en evidencia en las siguientes cifras: el 29% de las viviendas posee agua entubada, el 49% tiene servicio de drenaje, el

1 Las respectivas posiciones son las siguientes: Costa Rica, 34; Panamá, 45; México, 49; Belice, 63; Guatemala, 111; El Salvador, 114; Honduras, 119; y Nicaragua, 126.

30% son viviendas con piso de tierra, el 44% utiliza leña como fuente de energía doméstica, y el 18% posee una sola habitación. El 74% de la población indígena habita en esta región, y representa el 16% de la población total.

La región mesoamericana contiene una población de damnificados crónicos, que incluye a quince millones de personas que no comen como debe ser, dos terceras partes de las cuales se encuentran en el campo. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), una quinta parte de los mesoamericanos están desnutridos, porcentaje que casi duplica al de toda América Latina, con el agravante de que, mientras que en el subcontinente el índice disminuyó dos puntos porcentuales en la última década, en los países del istmo se incrementó en dos puntos.

En general, gran parte de la población activa está desempleada o en vías de estarlo, el acceso a servicios de salud y educación ha disminuido, y los derechos humanos básicos son vulnerados, Los grupos más afectados por el deterioro social son los niños, las mujeres y las poblaciones indígenas. Asimismo, Centroamérica se enfrenta periódicamente a desastres naturales tales como los huracanes y sismos, que influyen fuertemente en el proceso de pauperización regional.

Deterioro ambiental

En 1995 Centroamérica contaba con una masa forestal de 522.443 km^2. Algunos cálculos estiman que el 18% eran bosques de coníferas, y el resto, bosques de latifoliadas. El estado de conservación de las eco-regiones centroamericanas indicaba que un 33% se encontraba en estado crítico, 33% estaba en peligro, 15% en estado vulnerable, 15% en situación estable, y sólo 3% relativamente intacto (Dinerstein et al., 1995).

México, por su lado, tiene una superficie forestal de 141.745.169 ha, de las cuales el 21% es bosque, el 19% es selva, el 41% es vegetación de zonas áridas, el 3% es vegetación hidrófila y halófita, y el 16% corresponde a áreas perturbadas (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, 1994). Actualmente, menos del 15% de las selvas y 50% de los bosques se conservan de la vegetación original en México. El estado de sus eco-regiones es el siguiente: 12,5% en estado crítico; 16,6% en peligro; 16,6% en estado vulnerable; 16,6% estables; 12,5% relativamente intactas; y 25% sin clasificar (Dinerstein et al., 1995).

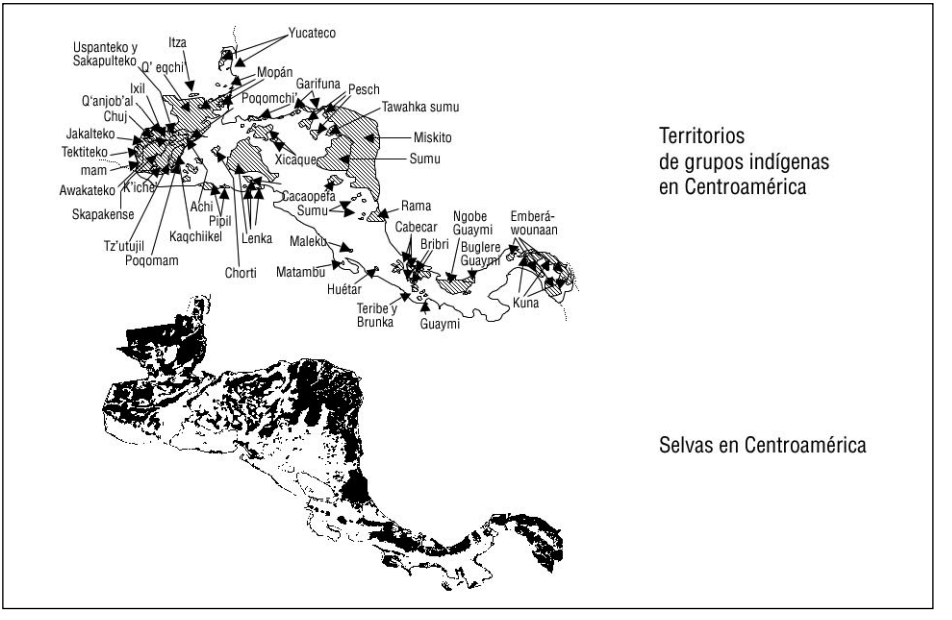
Es palpable una tendencia a la disminución en la calidad y cantidad de las masas arboladas, con las implicaciones ecológicas que esto conlleva. En Centroamérica, la disminución de la frontera boscosa surgida de la búsqueda de soluciones agrarias, de nuevos campos de cultivo y de actividades bélicas ha provocado que por ejemplo en Nicaragua el proceso de colonización y el cambio de uso del suelo se traduzcan en

elevados costos ambientales (de 100 mil a 150 mil ha anuales deforestadas). En general se calcula una tasa de deforestación regional de 4.603 km² al año. En México, eventos climáticos y talas inducidas conducen a que aproximadamente 500 mil ha de bosque se pierdan al año. Esta deforestación trae consigo otra serie de problemas ambientales, como la erosión (de 5 a 35 toneladas/ha): si se considera que es un territorio donde el 70% de la superficie está constituido por laderas (Girot, 1997), el efecto cascada ambiental y social es evidente.

Por otra parte, con aproximadamente 7% de la biodiversidad mundial, Centroamérica constituye uno de los pilares que sostienen la riqueza biológica del planeta, no sólo por la cantidad de especies que posee, sino también por el alto grado de endemismo que en ella existen: Costa Rica, Panamá y Guatemala posee cada uno de ellos más de mil especies endémicas.

La especificidad biológica de las eco-regiones centroamericanas, evaluada según la riqueza y complejidad de las especies, los endemismos y el tipo de procesos funcionales ecológicos, sitúan a la región como *sobresaliente a nivel bio-regional,* es decir, que las eco-regiones que la componen en su conjunto presentan gran dependencia entre sí (Dinerstein et al.,1995).

Figura 1



Se estima que en México existen 212.900 especies y se alberga más del 10% de la biodiversidad del planeta. Esto significa que ocupa el primer

lugar en riqueza de especies de reptiles, el segundo en mamíferos y el cuarto en anfibios y plantas. Tal situación, aunada a la sensibilización de los gobiernos nacionales centroamericanos, ha favorecido el surgimiento de normas jurídicas que permiten la existencia de áreas naturales protegidas en toda la región.

Diversidad cultural y diversidad de especies

Actualmente, se calcula que existen 6.500 culturas a escala mundial, con una población total aproximada de 6 billones. La población indígena se estima entre los 190 a 625 millones, de los cuales 40 millones habitarían en América Latina (Marquette, 1996). Los indígenas habitan entre el 12% y 19% de la superficie del planeta, aunque oficialmente sólo se les reconoce el 6% de la misma. Las áreas donde viven se conocen como "regiones de refugio": son áreas remotas de difícil acceso. Lo importante desde el punto de vista ecológico es que existe una superposición entre la presencia de poblaciones indígenas y ecosistemas poco perturbados. Como sugirió Geodisio Castillo, indígena Kuna de Panamá, donde hay selvas, hay indígenas, y donde hay indígenas hay selvas (ver Figura 1). Para México y Centroamérica se calcula una población de aproximadamente 19 millones (Cuadro 1), distribuidos en poco más de 100 grupos indígenas.

Cuadro 1
México y Centroamérica: población total, rural e indígena

País	Población total	Población rural	% de población rural	Población indígena (1999)	% de población indígena con relación a	
					población total	población rural
México	100.294.036 [ii]	24.540.000 [i]	26,5 [i]	12.000.000	12,00	50,5
Belice	233.000 [iv]	119.300 [iv]	51,2	30.000 [i]	12,8	25,1
Guatemala	12.335.580 [ii]	6.584.300 [iv]	53,3	5.427.655 [ii]	44,0	82,4
Honduras	6.480.000 [iv]	3.564.000 [i]	55,0	419.813 [ii]	6,4	11,7
El Salvador	6.031.000 [iv]	2.876.000 [i]	47,6	600.000 [iii]	9,9	20,8
Nicaragua	4.807.000 [iv]	1.994.000 [i]	41,4	235.857 [ii]	4,9	11,8
Costa Rica	3.840.000 [iv]	2.173.000 [i]	56,5	36.745 [ii]	0,9	1,6
Panamá	2.778.526 [ii]	1.209.000 [i]	43,5	166.712 [ii]	6,0	13,7
TOTAL	**136.799.142**	**41.850.600**	**30,6**	**18.916.782**	**13,82**	**45,2**

Fuente: i Toledo et al. (2001: 37-49). ii World Factbook. iii Rodríguez-Soriano (2000). iv Proyecto Estado de la Región (1999).

Más aún, existe una estrecha relación entre los países con una notable presencia de poblaciones indígenas y los países con una alta diversidad biológica, o mega-diversos. El 60% de las lenguas existentes en el ámbito mundial se concentran en nueve países, siete de ellos países mega-diversos: México, Papua Nueva Guinea, Indonesia, India, Australia, Brasil y Filipinas. Se calcula que nueve de los doce centros principales de diversidad cultural están registrados como mega-diversos desde el punto de vista biológico. El Cuadro 2 muestra la relación entre la presencia de lenguas endémicas y de especies endémicas de vertebrados superiores a nivel mundial.

Cuadro 2
Endemismo de lenguas y de especies de vertebrados superiores
en los primeros 25 países más importantes en el rubro

Lenguas endémicas (número)	Especies de vertebrados superiores (número)
1. Papua Nueva Guinea (847)	1. Australia (1.346)
2. Indonesia (655)	2. México (761)
3. Nigeria (655)	3. Brasil (725)
4. India (309)	4. Indonesia (673)
5. Australia (261)	5. Madagascar (537)
6. México (230)	6. Filipinas (437)
7. Camerún (201)	7. India (373)
8. Brasil (185)	8. Perú (332)
9. Zaire (158)	9. Colombia (330)
10. Filipinas (153)	10. Ecuador (294)
11. USA (143)	11. USA (284)
12. Vanuatu (105)	12. China (256)
13. Tanzania (101)	13. Papua Nueva Guinea (203)
14. Sudán (97)	14. Venezuela (186)
15. Malasia (92)	15. Argentina (168)
16. Etiopía (90)	16. Cuba (152)
17. China (77)	17. Sudáfrica (146)
18. Perú (75)	18. Zaire (134)
19. Chad (74)	19. Sri Lanka (126)
20. Rusia (71)	20. Nueva Zelanda (120)
21. Islas Solomón (69)	21. Tanzania (113)
22. Nepal (68)	22. Japón (112)
23. Colombia (55)	23. Camerún (105)
24. Costa de Marfil (51)	24. Islas Solomón (101)
25. Canadá (47)	25. Etiopía (88)

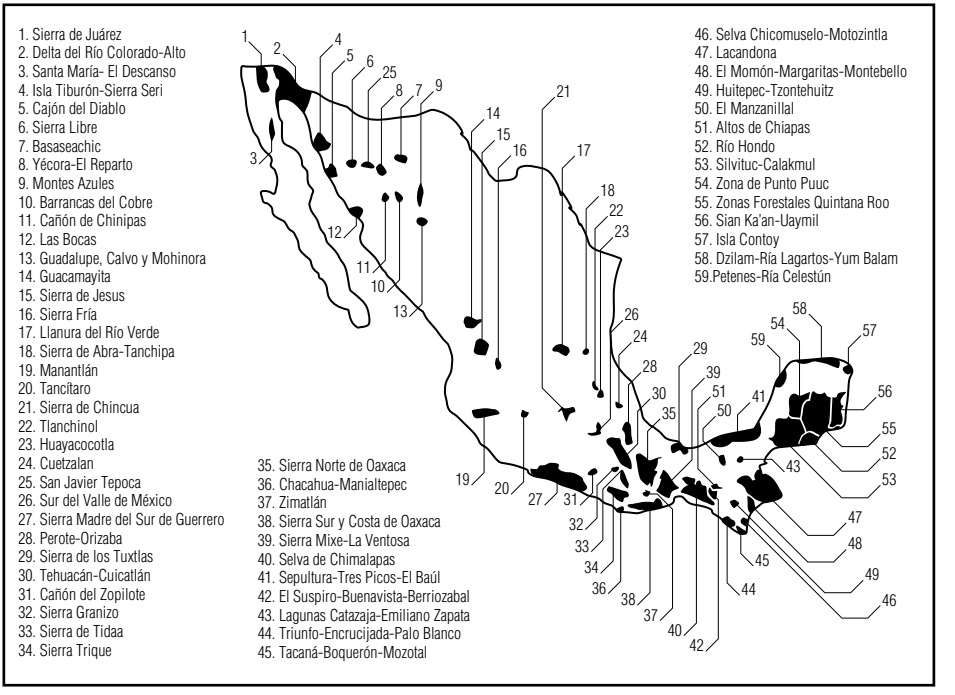
Fuente: Harmon (1996: 89-108).

Conservación de la naturaleza y pueblos indígenas

Diferentes agencias internacionales, investigadores y académicos coinciden en que los aliados naturales para la conservación y el buen manejo de los ecosistemas son los grupos indígenas. Esto es así porque, como dice Clad (1982), las formas de vida de las culturas indígenas están basadas en un manejo sustentable de los ecosistemas locales, lo que les ha permitido su existencia como especie y grupo cultural durante cientos de años. Reichel-Dolmatoff (1976: 307-318) sostiene que los indígenas poseen un conjunto de principios ecológicos que combinan con un sistema social y reglas económicas que les permiten un equilibrio viable entre la naturaleza y las demandas sociales. Para Berkes et al. (1993), el enfoque conservacionista en el manejo indígena de los ecosistemas se basa en: la protección total a determinadas comunidades biológicas, hábitats y especies; la protección a ciertos estadios de desarrollo de las especies; y la utilización organizada de los recursos bajo la supervisión de un experto local.

Existen razones más profundas que ayudan a comprender el papel del indígena en la conservación de la naturaleza. Para Toledo (1992a: 5-22), la interacción pueblos indígenas-naturaleza va más allá de la percepción física, relacionándose íntimamente al cosmos del indígena. Esta cosmovisión incluye a todo el conjunto de creencias representadas y expresadas por mitos y ritos, que le permiten explicarse y relacionarse con su sagrada naturaleza. El canto de un shamán Huichol al venado, la petición de lluvia del Chaa chak por los Mayas, o las ceremonias por la buena cosecha entre los Pipiles, son algunos ejemplos de la visión indígena en su búsqueda de reciprocidad con la madre naturaleza. Para el indígena, la conceptualización de la naturaleza implica la conceptualización de sí mismo, porque él mismo forma parte de ella. La madre naturaleza es la que procura su alimentación, su ropa, su vivienda, incluso su propia esencia.

Figura 2
Áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad de México
que se traslapan con territorios indígenas



Fuente: basado en Benitez y Loa, 1996.

Basándose en un código ético, los pueblos indígenas utilizan los recursos naturales pensando en el futuro de las generaciones venideras. Como un indígena mencionó al antropólogo Martin Von Hildebrand, "la diferencia entre ustedes y nosotros es que mientras ustedes heredan dineros a sus hijos, nosotros heredamos árboles y animales". Es justamente esta visión y actitud hacia la naturaleza la que ha pasado a segundo término para la dominante sociedad "civilizada", "moderna" y "progresista". Inmerso en el "yo", el "aquí" y el "ahora", el mundo desarrollado se pierde cada vez más en un consumo que va más allá de la satisfacción de necesidades.

Además de su participación en el manejo de las áreas naturales protegidas, existe un silencioso activismo ecológico encabezado por grupos indígenas en diferentes partes de México y Centroamérica.

En Honduras, indígenas Misquitos y Pesch, junto con Garífunas y ladinos[2], han formado el Comité de Vigilancia de Tierras (CVT), que

2 Personas con ancestros aborígenes y españoles.

busca frenar la invasión de colonos, agricultores y ganaderos en la Reserva de la Biosfera del Río Plátano. Asimismo, participan en programas de conservación de la tortuga marina.

En Nicaragua han surgido diferentes organizaciones campesinas e indígenas que buscan la protección de su entorno y la aplicación de políticas de manejo sustentables de acuerdo a sus usos y costumbres. Dentro de estas organizaciones se encuentran SUKAWALA (Sumu Kalpapakni Wahaini Lani), YATAMA (Yapti Tasba Masrika Asia Takanka), ADEPSOMISUJIN (Asociación para el Desarrollo Social de los Pueblos Miskitus y Sumus de Jinotega), MISKITO KUPIA (Corazón Miskito), AMICA (Asociación de Mujeres Costeñas), IMNAT (Organización de Mujeres Indígenas), Jóvenes "Lakia Tara", MIN (Movimiento Indígena Nicaragüense), y otras, como por ejemplo las de ex combatientes indígenas (YAT). Varias alianzas han surgido entre estas organizaciones indígenas, que buscan además el reconocimiento de su derecho a manejar sus selvas (Thompson, 2000). La Federación de Comunidades Indígenas y Nativas Zona Mocorón y Segovia (FINZMOS) desarrolla proyectos de manejo sustentable de sus recursos forestales en respuesta al fuerte deterioro ambiental y cultural de su región.

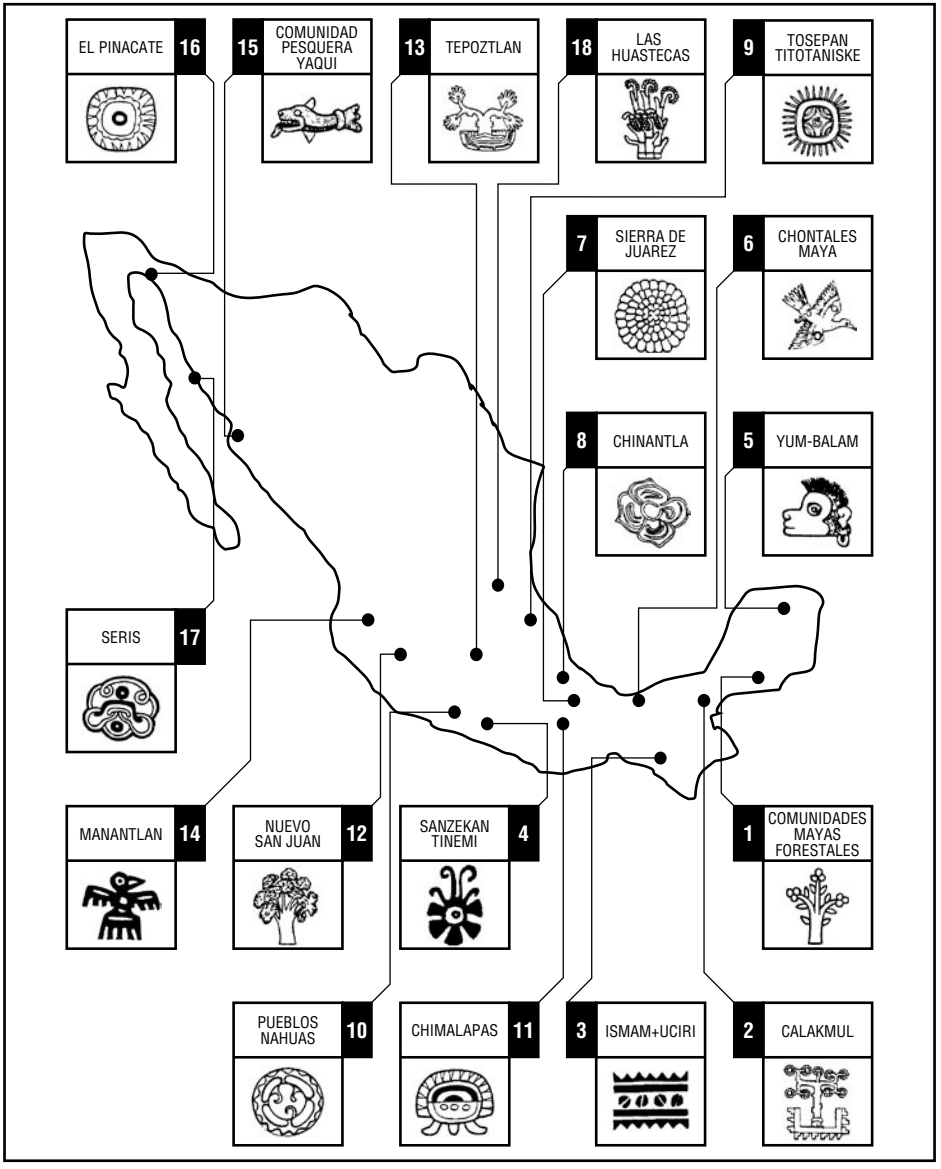
En Totonicapán, Guatemala, la organización de indígenas Quichés, UleuChe'Ja (tierra, agua y bosque), ha procurado la protección de sus bosques para la conservación de sus recursos hidrológicos. En este mismo país indígenas Itzaes y Kekchis han emprendido una campaña contra la extracción petrolera dentro de la Reserva de la Biosfera Maya, denunciando además problemas de contaminación y exterminio de la flora y fauna.

En Costa Rica, la ARADIKES (Asociación Regional Aborigen del Dikes), que incluye a indígenas Brunkas, Teribes, Bribris y Cabecares, además de los Guaymís de Panamá, trabaja en la reforestación de bosques y selvas, con programas complementarios que incluyen el rescate de plantas medicinales y la protección de especies de fauna en peligro de extinción del Parque Nacional La Amistad. Los indígenas Bribri de Panamá han formado la Asociación Conservacionista del Territorio Indígena Bribri, que pretende erradicar la tala y la caza ilegal y la colonización externa de ganaderos en ese mismo parque (Lázaro, 2000: 405-407). Los Kuna son el mejor ejemplo de organización comunitaria encaminada a la protección y manejo de los recursos naturales en Centroamérica.

En México, más de dos mil comunidades rurales e indígenas se movilizan como respuesta a problemáticas relacionadas con la naturaleza. Existen movilizaciones que buscan el manejo sustentable de bosques y selvas, la implementación de la agricultura orgánica de vainilla, miel, moscabado, cacao y café, el ecoturismo y la producción de artesanías, y además movimientos ambientalistas en defensa de los bosques, selvas, lagos, lagunas, manantiales y ríos (Toledo, 2000), como lo muestra la Figura 3. Los indígenas Cucapá, junto con otros proveedores

de servicios turísticos asentados en el Delta del Río Colorado y Hardy, Baja California, demandaron al gobierno de EE.UU. por la construcción de represas que han retenido y desviado el flujo de agua de los citados ríos, y por las consecuencias socio-ambientales que esto ha implicado.

Figura 3
Experiencias indígenas exitosas de manejo de recursos naturales en México.



Fuente: Toledo, 2000.

Áreas naturales protegidas y pueblos indígenas

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza define a las áreas naturales protegidas (ANP) como una región de tierra y/o mar especialmente dedicada a la protección y al mantenimiento de la diversidad biológica y de los recursos naturales y culturales asociados, administrada a través de procedimientos legales o de otro tipo. De acuerdo a la UICN/WCPA/WWF (2000), la ventaja de este término es que incluye los intereses sociales, económicos y culturales y los valores, derechos y responsabilidades de las comunidades locales habitantes dentro de y en los alrededores de las ANP.

El 85% de las ANP de Latinoamérica contiene poblaciones indígenas en su interior (Colchester, 1994). La existencia de ANP en México y Centroamérica coincide con la presencia de varios grupos indígenas (Cuadro 4). En Belice, Nicaragua, Honduras y Costa Rica la totalidad de los grupos indígenas se encuentra dentro de alguna ANP, mientras que en el resto de los países lo hace la mitad o más.

Cuadro 3
Áreas naturales protegidas y reservas de la biosfera en Centroamérica

País	Sistema Nacional de Áreas Protegidas		Reservas de la biosfera		Total	
	Número	Superficie (Mill. ha)	Número	Superficie (Mill. ha)	Número	Superficie (Mill. ha)
Belice	18	0,47	-	-	18	0,47
Guatemala	30	1,82	2	1,23	32	3,05
Honduras	49	1,11	1	0,50	50	1,61
El Salvador	2	0,05	-	-	20	0,05
Nicaragua	59	0,90	-	-	59	0,90
Costa Rica	35	0,70	2	0,73	37	1,43
Panamá	21	1,42	1	0,60	22	2,02
Total	**214**	**6,47**	**6**	**3,06**	**220**	**9,53**

Mill. ha= Millones de hectáreas.
Fuente: Conservation Monitoring Center <http://sea.unep-wcmc.org/wdbpa>.

Todo esto indica que los pueblos indígenas constituyen uno de los actores principales responsables de salvaguardar la riqueza natural de la sociedad mundial. Algunas experiencias en diversas partes del mundo

en las que existe participación indígena en actividades de conservación y manejo de las ANP demuestran la inexistencia de conflicto entre indígenas, conservación y modelos de desarrollo alternativo. En términos generales se pueden calificar como exitosos –a pesar de su escaso número– a los casos donde la conservación de la naturaleza es un acto socializado, sustentado en una democracia participativa, y donde los pueblos indígenas tienen un rol activo en la toma de decisiones y en la conservación de la naturaleza. Más aún, el avance de la investigación ecológica –ecología evolutiva– ha demostrado que la interacción entre indígenas y naturaleza es tan estrecha que, al cesar las actividades de manejo indígena de la naturaleza, el sistema "natural" entra en un nivel entrópico que implica tiempo para lograr mayor estabilización.

El conocimiento de los grupos indígenas locales de los ecosistemas de las ANP ofrece oportunidades para mejorar su calidad de vida. Tal es el caso de la experiencia de los Tawahkas de Honduras, en la Reserva de la Biosfera Tawahka Asagni (Benítez y Leyva, 1998: 215-227).

En el Parque Nacional y Reserva Indígena de Talamanca, Costa Rica, la asociación de Desarrollo del Territorio Bribri (ADITIBRI) ha diseñado un programa de manejo de la reserva basado en sus sistemas tradicionales, pero que al mismo tiempo contribuye a la conservación del patrimonio nacional. Dentro de este esquema se contemplan las actividades conservacionistas, agrícolas, económicas, culturales, de comunicación y sociales que involucran intensamente a las poblaciones indígenas (García-Segura, 1998: 228-236).

Cuadro 4
Poblaciones indígenas con presencia/influencia en las áreas naturales protegidas de México y Centroamérica

País	Áreas naturales protegidas/Grupos indígenas presentes	Grupos indígenas presentes en ANP (según total nacional)	ANP con presencia indígena (según total nacional)
Belice	9 / 3	3 (3)	9 (37)
Nicaragua	26 / 3	3 (3)	26 (75)
Panamá	10 / 5	5 (8)	10 (37)
Honduras	17 / 6	6 (6)	17 (37)
Costa Rica	9 / 10	10 (10)	9 (123)
El Salvador	28 / 2	2 (3)	28 (94)
Guatemala	43 / 19	19 (22)	43 (104)
México	33 / 31	31 (62)	33 (89)
Total *		**80**	**175**

* Este total no discrimina las etnias ni las ANP repetidas entre los países.
Fuente: elaboración propia.

En el Kuna Yala, Panamá, el control administrativo y territorial y el manejo de los recursos naturales son responsabilidad de los pueblos indígenas representados en el Congreso Nacional Kuna, órgano rector que rige todas las actividades en este territorio (Arias, 1998: 237-239).

En Nicaragua, algunas acciones y zonas de la Reserva Biológica Marina de Cayos Miskitos y Franja Costera (regiones de Mismakad, Karata y Laguna Woutha) están bajo responsabilidad de los indígenas Miskitos quienes, además de regular el acceso a los recursos naturales, participan en el diseño de programas de manejo y exploran alternativas económicas para sus comunidades (UICN/WCPA/WWF, 2000). Por su parte, los indígenas Mayagna Sumu han propuesto en este país la implementación de un plan de manejo de la Reserva de Bosawa que incluye investigaciones históricas, socioeconómicas, mapeo del territorio, promulgación de normas ecológicas internas, y un programa de conservación y de desarrollo sustentable de las zonas de amortiguamiento (Robins-Lino, 2000: 461-463).

En Belice, el Instituto de Manejo Indígena del Parque Nacional Sarstoon-Temash está fuertemente permeado del conocimiento y prácticas tradicionales, lo cual, complementado con criterios científicos, ha permitido que una amplia gama de la biodiversidad del parque forme parte de su plan de manejo. El sistema de co-manejo comunal en este país permite la participación de los indígenas Kekchi en el Parque Nacional Four Blues y el Santuario Aguacaliente (Sánchez, 2000: 464-467).

En Guatemala, indígenas Itzaes se han organizado en cooperativas para lograr la conservación y manejo del 80% de su territorio, que se encuentra dentro de la Reserva de la Biosfera Maya. En la Reserva de la Biosfera Sierra de Las Minas, iniciativas externas están promoviendo la integración de los indígenas Kekchi y Poqomchi para la conservación y el manejo de los recursos naturales de la zona.

Estos casos evidencian una promisoria tendencia, y más investigaciones son necesarias para clarificar el vínculo sugerido entre el manejo de los recursos naturales por parte de los pueblos indígenas y los cambios en los ingresos y la calidad de vida de esas poblaciones.

Conservación de la naturaleza y pueblos indígenas: ¿una relación directa?

La imagen del "buen salvaje" que durante muchos años caracterizó a la investigación antropológica y etnológica está sujeta a debate en la actualidad. Diferentes ejemplos en todo el mundo atestiguan que la compatibilidad entre la conservación de la naturaleza y los pueblos indígenas no siempre está presente. Sin embargo, esta situación debe analizarse a la luz de la historia moderna de dichos pueblos y del papel de la sociedad occidental frente estas nuevas pautas de comportamiento.

En algunos casos, la brusca inserción de los pueblos indígenas en la dinámica nacional e internacional a través de la industria turística, o con la demanda de recursos naturales regionales, ha impactado en diferentes grados y formas en aspectos socioculturales que estimulan la adquisición de valores ajenos, favoreciendo eventualmente pautas de apropiación de la naturaleza. En otros casos, el "principio de exclusión" que caracterizó a las primeras actividades de conservación de la naturaleza todavía es aplicado en la región. Esta situación limita el acceso de las poblaciones indígenas locales a los recursos naturales existentes dentro de las ANP, sin importar que estas poblaciones hayan habitado la región por siglos. En el caso de Honduras, los fenómenos de migración e invasión indígena en espacios ecológicamente diferentes a los propios han inducido a que algunas ANP sean espacios abiertos y "territorios de nadie", lo que está conduciendo a su deterioro paulatino.

Hace ya treinta años que la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) reconoció la necesidad de respetar el derecho de los pueblos indígenas a sus tierras al establecer áreas protegidas, de reconocer el valor de sus formas de vida, y de idear instrumentos para que pudieran convertir sus tierras en áreas de conservación sin tener que renunciar a sus derechos o ser desplazados. A esto habría que agregar los convenios emanados de la Agenda 21 de la Cumbre de Río: concretamente, el relacionado con la conservación de la biodiversidad, que apuntala esta perspectiva del derecho indígena.

A pesar de esto, la gran mayoría de las áreas protegidas establecidas desde entonces ha violado estos derechos. Por ejemplo, se estima que hasta la fecha un millón de kilómetros cuadrados de bosques, sabanas, pastizales y tierras de cultivo en África han sido redefinidos como áreas protegidas, pero en la gran mayoría de estas áreas se han negado los derechos de los pueblos indígenas a la propiedad, el control y el manejo de las mismas. Nadie sabe cuántas personas han sido desplazadas por estas áreas protegidas, y poco se ha hecho para reducir el sufrimiento y la pobreza resultantes (*Forest Peoples Programme*, 2003).

En países africanos como Botswana, el gobierno expulsó a los bosquimanos Gana y Gwi de la Reserva de Caza del Kalahari Central con el argumento de que sus actividades de caza y recolección se han vuelto "obsoletas", y que su presencia ya no es compatible con la "preservación de los recursos silvestres". Para librarse de ellos –como lo demostrara *Survival International*– se les cortó el suministro de agua, se les impusieron multas e impuestos, y se los golpeó y torturó. Los bosquimanos han vivido en esa región durante más de veinte mil años.

La vida silvestre no se ve amenazada por ellos, pero sí podría serlo por la libertad de acción otorgada a la minería de diamantes y a la industria turística. Después de expulsar a los bosquimanos de sus

tierras ancestrales, el gobierno ahora invita a los turistas a visitar lo que en su sitio web llama "el último Paraíso" (Monbiot, 2003).

En Centroamérica y México la situación no es diferente. En el Parque Nacional de Darien, Panamá, se encuentra la región Kuna de Takarkunyala, donde existe el cerro del mismo nombre que es considerado un sitio sagrado. Pese a ello la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) les prohibe la utilización de manera tradicional de ese territorio. El mismo parque y la ANP Humedal de Patiño se superponen con la Comarca Emberá-Wounaan, la cual tiene las mismas restricciones de uso. La caza y la pesca tradicional llevada a cabo por los indígenas Maleku, de Costa Rica, se ha visto limitada por la imposición de la ANP Refugio de Vida Silvestre de Caño Negro en tierras indígenas.

En México, los indígenas Cucapá, habitantes milenarios de la rivera del Río Colorado, que se encuentra dentro de la Reserva de Biosfera del Alto Golfo y Delta del Río Colorado, ven restringida su principal actividad económica: la pesca. Esta situación los llevó a interponer una queja ante la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, debido a las presiones ejercidas sobre ellos por parte de las autoridades ambientales.

La creación de nuevas áreas naturales protegidas, donde la participación de las localidades locales pasa a segundo término, tiende a "encapsular" estas zonas ricas biológicamente para que sean aprovechadas por intereses externos. Esto se realiza aun cuando implica el desalojo y migración de las comunidades locales –concretamente, las indígenas– como ocurre con las comunidades Tzeltales, Tzotziles, Tojolabales, Choles y Lacandones de la Reserva de la Biósfera de Montes Azules, México. Allí se pretende su desalojo en aras de la conservación biológica.

Si se concretan estas pretensiones, las comunidades desplazadas padecerán seguramente una mayor pobreza y marginación, así como menores oportunidades de desarrollo. En Cuetzalan, México, se pretende establecer una reserva ecológica contra la voluntad local. Esa figura administrativa permite mayores concesiones de uso y aprovechamiento de la naturaleza, por lo cual ya hay convocatorias, especialmente dirigidas a la iniciativa privada, para la creación de proyectos "ecoturísticos", en una región considerada prioritaria para la conservación por la Comisión Nacional para la Biodiversidad (CONABIO).

El modelo mesoamericano de manejo de recursos naturales

Existen ejemplos prácticos en los que la cosmovisión y sabiduría indígena se reflejan en el manejo de los ecosistemas y recursos naturales de los que disponen estos grupos. En términos generales, difieren del modelo moderno al basarse en una racionalidad con objetivos distintos.

La economía familiar indígena se sustenta en la autosuficiencia de los principales insumos para el consumo y la producción. Esto im-

plica la diversificación espacial, temporal y biológica de tales sistemas, de manera que se disponga de diferentes materiales, energía y servicios de distintas fuentes en el transcurso del año.

La creación de sinergias que permiten optimizar el sistema productivo hace posible el reciclaje de materia y energía que en general redundan en un sistema estable e independiente, el cual satisface las necesidades mínimas de alimentación, vivienda y salud. Sin embargo, este modelo no es estático. Está en un continuo proceso de incorporación, deshecho, modificación y transformación de su estructura y funcionamiento, con la inclusión de agentes externos e innovadoras tecnologías surgidas *in situ*. Además, la incorporación de tecnología de punta (a través de sistemas de información geográfica, expansión de los servicios digitales al interior de la comunidad, actualización y formación constante de personal indígena, etc.) y la creación de empresas comunales indígenas de competencia internacional de ninguna manera han significado sucumbir al modelo de desarrollo vigente. Por el contrario, significaron una cierta alteración del modelo neoliberal imperante, al mantener las características del modelo mesoamericano, donde las instituciones locales toman las decisiones y el sistema productivo se sustenta endógenamente.

En México existen muchos ejemplos de experiencias de manejo de recursos naturales exitosas y propuestas de modelos de desarrollo alternativo construidos por comunidades indígenas, en lo que Toledo (2000) ha llamado "el otro zapatismo". Algunas experiencias que el citado autor señala son las siguientes.

Cincuenta comunidades forestales mayas agrupadas en cuatro uniones regionales, integradas por 8 mil familias, poseedoras de medio millón de hectáreas forestales en el estado de Quintana Roo, México, han retomado el control sobre la producción forestal después de casi veinte años de lucha por su autonomía. Ahora aprovechan sus recursos maderables y no maderables –como el chicle– a través de una empresa que comercializa el producto con estricto apego al cuidado del entorno, especialmente al chicozapote y su hábitat, de donde extraen sus recursos.

Los indígenas Nahuas del estado de Guerrero, México, han conformado una organización regional (*Sanzekan Tinemi*) que incluye siete municipios con una población cercana a los 40 mil habitantes. Esta comunidad implementa un programa de manejo sustentable de la palma *Brahea dulcis,* utilizada para la producción de artesanías y otros productos de subsistencia. A tal efecto están desarrollando programas de reforestación y mercadeo más efectivos.

Un caso excepcional es el de los Nahuas de la sierra norte de Puebla, México. Agrupados en la cooperativa *Tosepan Titataniske* (Unidos Venceremos), 5.800 indígenas mujeres y varones se han organizado para la producción sustentable de café, abono orgánico, nuez de ma-

cadamia, pimienta gorda, y su aceite esencial y artesanías. Esta organización indígena tiene un sistema de ahorro y financiamiento, construcción de viviendas y capacitación, que ha permitido mejorar el nivel de vida de sus agremiados.

La comunidad de indígenas Purépecha Nuevo San Juan Parangaricutiro, en Michoacán, México, ha sido tomada como un modelo de desarrollo alternativo de construcción indígena a escala internacional. Basada en el manejo sustentable de sus recursos forestales, esta comunidad produce madera y otros productos con valor agregado (muebles, cajas para empaque, tarimas, astilla para celulosa, duela, molduras y cabañas), así como derivados de la madera como la brea o colofonia, aguarrás y aceite de pino, que son distribuidos nacional e internacionalmente. Esta comunidad ha realizado un proceso de diversificación por lo cual actualmente cultivan aguacate y durazno y reproducen al venado "cola blanca" para consumo humano y repoblación en los bosques comunales. Asimismo, iniciaron un proyecto de turismo ecológico y de aventura.

Alternativas económicas para los pueblos indígenas

Existen diferentes clasificaciones para asignar valores a la biodiversidad, dependiendo del beneficio que estos brinden a la sociedad. Los mismos trascienden el ámbito económico al incluir aspectos estéticos, culturales, espirituales, funcionales y éticos, entre los más importantes (ver Anexo). La importancia de estos valores se hace tangible al traducirlos a una lectura que puede ser comprendida a la luz del pragmatismo económico, que es lo que se pretende hacer aquí. Es importante aclarar que esta traducción "utilitaria" del valor de la naturaleza tiene por finalidad resaltar las posibilidades económicas del aprovechamiento de los recursos naturales, pero de ninguna manera significa que este es el único valor, ni el más importante. Las posibles alternativas se presentan a continuación.

Venta de servicios ambientales

Las políticas de la mayoría de los gobiernos latinoamericanos han subvalorado el precio y la importancia real de la naturaleza, concretamente del sector forestal. A pesar de que insistentemente se ha mencionado la necesidad de incorporar a las cuentas nacionales e internacionales los bienes y servicios brindados por la naturaleza (Cuadro 5), esto rara vez sucede. En un intento por saldar la deuda ecológica que los países del primer mundo tienen con los países del Sur, han surgido políticas gubernamentales innovadoras como la de Costa Rica, que ha vendido el servicio de captura de carbono a dichos países, lo que representaría un ingreso de USD 100 millones anuales, la mitad de lo canalizado en sub-

sidios de la industria forestal a otros sectores durante 1992. En México, el valor de la de captura de carbono anual por hectárea es USD 3.600 para bosques, y USD 5.400 para selvas (Muñoz, 1994).

En Costa Rica, el Banco Mundial ha realizado estimaciones sobre el valor de los bosques tropicales por hectárea anual, que calcula en USD 2.000 por año. El costo por preservar la biodiversidad bajo condiciones sustentables se calcula en USD 77 por hectárea al año (Aguirre-González, 1997).

Dentro de los servicios ambientales que provee la conservación de los bosques y selvas está la fijación de nutrientes a predios de pequeños productores de granos, lo que permitiría un ahorro nacional de USD 38,80 por hectárea. La reforestación de tan sólo la mitad del área sembrada con maíz y frijol representa un beneficio en la captura natural de nutrientes que se traduciría en miles de dólares ahorrados (Aguirre-González, 1997).

Cuadro 5
Evaluaciones macroeconómicas de una hectárea de bosque tropical en Costa Rica para 1990

Categoría	Precio económico (USD)
Fijación de carbono	77,0 (9%)
Producción de madera	625,10 (71%)
Ecoturismo	66,50 (8%)
Energía eléctrica	27,69 (3%)
Agua para uso doméstico y rural	27,80 (3%)
Farmacéutico	2,31 (3%)
Animales y plantas silvestres	51,00 (6%)
Valor total	**877,40 (100%)**

Fuente: Aguirre-González (1997).

Estudios de bioprospección

Los argumentos principales para detener la deforestación y destrucción de los recursos naturales, principalmente en los países en vías de desarrollo (que paradójicamente poseen una alta riqueza genética y una baja capacidad tecnológica), se centran en la pérdida de oportunidades para la obtención de principios activos terapéuticos para diferentes enfermedades. La Organización Mundial de la Salud estima que el 80% de la población de los países en desarrollo (4 mil millones de personas) uti-

liza la medicina tradicional para males primarios. Según Moran (1999: 249-262), la industria farmacéutica paga de USD 50 a 100 por cada muestra de planta con algún potencial, aunque la cantidad se puede duplicar si se trata de principios activos. Brasil genera USD 25 millones anualmente por la venta de la guajajara (*Pilocarpus jaborandi*), utilizada para el tratamiento de glaucomas (Posey, 1999). Belice ha destinado parte de su territorio al establecimiento de la Primera Reserva Mundial Etnobotánica, que busca cristalizar la coyuntura pueblos Mayas-naturaleza. Los indígenas Kunas de Panamá regulan las investigaciones que se realizan en su territorio a través de la expedición de permisos, y asegurándose de que se realice la transferencia de conocimiento y tecnología (Chapin, 1991: 15-17), entre otras cosas, con la finalidad de controlar los derechos de autoría sobre los resultados de los estudios de bioprospección. En México se estima que el valor de los bosques con fines farmacéuticos puede generar de USD 26 millones a USD 4.600 millones anuales.

Agroforestería

Algunos sistemas de producción agroforestal manejados y diseñados por indígenas han demostrado ser más productivos que los modernos. Por ejemplo, entre los Kayapó de la Amazonia, la producción llega ser hasta un 180% más alta que las de colonizadores mestizos, y 170 veces más que la ganadera (Cavalcanti, 1997).

Un ejemplo del manejo sustentable de los recursos son los Totonacos, en México. A partir de un manejo diversificado de los recursos naturales y una equitativa distribución de la tierra (minifundio), logran una producción agroforestal y ganadera que les permite un retorno económico de USD 8 mil anuales. Este tipo de prácticas en las que se combinan la milpa, los pastizales, el bosque y los solares, permite la diversificación de especies –en el caso de El Totonacapa son 355– que son utilizadas y manejadas eficientemente (Toledo et al., 1994: 7-41). Algo similar sucede con la producción de café. El 65% de los productores de café orgánico en México son indígenas, y bajo un esquema tradicional (biodiversificado, uso múltiple del ecosistema, cero insumos), han colocado al país como el primer productor de este aromático a escala mundial. Este producto tiene la posibilidad de generar ingresos cercanos a los USD 20 millones al año, dado el valor agregado de los orgánicos en el mercado internacional (Moguel y Toledo, 2000: 23-36).

Conservación y manejo de áreas naturales protegidas

El Instituto de Manejo Indígena del Parque Nacional Sarstoon-Temash, compuesto por Kekchi y Garífunas, recibió en tres años USD 800 mil de organismos internacionales como el Banco Mundial y la Global Environment

Facility para el desarrollo de un plan de manejo, levantamiento de un inventario de recursos, registro del conocimiento ecológico tradicional y fortalecimiento de la capacidad de manejo (UICN/WCPA/WWF, 2000).

En la Reserva de la Biosfera del Río Plátano, Nicaragua, se está desarrollando un proyecto para la producción y venta de mariposas locales en el que los indígenas Miskitos tienen una participación directa. Se están realizando las primeras exportaciones de pupas, lo que ha generado ingresos para las poblaciones locales (Bodden, 1997: 60-61).

Para el caso de México, hay estudios que muestran que las personas estarían dispuestas a pagar USD 10 por hectárea para dejar un legado natural a las futuras generaciones, lo que en el caso de México se traduciría en USD 112 millones (De Alba y Reyes, 1998: 211-234).

Deuda externa por naturaleza

Una estrategia de diferentes agencias internacionales conservacionistas es la compra de deuda externa de países en desarrollo en manos de bancos europeos y estadounidenses y su canje por naturaleza. Hasta 1991, México y Costa Rica habían sido los países que optaran por esta estrategia a través de organizaciones conservacionistas como Conservation International, World Wildlife Fund, National Parks Foundation of Costa Rica, Nature Conservancy, Rain Forest Alliance, Monteverde Conservation League, entre otras. En Costa Rica cerca de USD 12 millones se gastan anualmente para mantener los parques nacionales y el cambio de deuda externa por naturaleza generado en 1991 fue de USD 330 millones (Phillips, 1998). Esto muestra un balance económico positivo en aras de la conservación.

La conservación de la naturaleza bajo un esquema de manejo tradicional y de bajo impacto implica grandes ahorros en las cuentas nacionales. Según estimaciones de Pimentel et al. (1995), el costo de la erosión (eólica e hídrica) del suelo y sus consecuencias ambientales, sanitarias y productivas en EE.UU. (se carece de información para otros países) fue de USD 44.000 millones anuales; el costo de su prevención es de 8.400 millones, es decir, cinco veces más económico. En México, se calcula que los servicios que los bosques y selvas proporcionan por tratamiento de agua serían de USD 160 por hectárea al año, mientras que el costo por evitar la salinización por deforestación sería de USD 50 por hectárea al año (UAES, 1997).

Turismo

Se considera que el turismo es la segunda industria más redituable después del narcotráfico, generando el 10,9% del Producto Bruto Interno mundial. Esto ha sido evaluado por diferentes organizaciones indígenas que actualmente están desarrollando proyectos de ecoturismo, diri-

gidos en muchos casos a extranjeros ávidos de naturaleza. En México, algunos ejemplos exitosos de este tipo de turismo alternativo son la Reserva de la Biosfera de Calakmul (Mayas), la Comunidad Indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro (Purépechas), el corredor turístico Cancún-Tulum (Mayas), la Sierra de Juárez (Zapotecos y Chinantecos), y el Golfo de California (Seris).

La fauna silvestre

Muchas especies que son cazadas ilegalmente en la región tropical disminuyen su valor económico drásticamente. Por ejemplo, es común que el jaguar cause daños en el medio rural, lo que provoca su caza ilegal. En estos términos, su piel se cotiza en USD 150. Si la caza y venta de la piel se realizara por la vía cinegética, el costo de la piel sería de USD 20 mil; la venta de 4.300 kg de carne de nueve especies silvestres obtenidas mediante la caza tradicional representa un ingreso aproximado a los USD 12.900.

La caza controlada del pavo ocelado en comunidades de Quintana Roo, México, genera de USD 850 a USD 1.600 por excursión (Quinto-Adrián, 2000: 136-140). Otra posibilidad de aprovechamiento de la fauna es la venta de insectos, aves de ornato, conchas marinas, etc., con fines didácticos académicos y a coleccionistas particulares de todo el mundo.

Algunas experiencias en el Amazonas han demostrado la viabilidad de zoocriaderos para la producción de carne para consumo humano y piel para el mercado internacional: la cría de cocodrilo, por ejemplo, puede producir por hectárea más de USD 14.500 por año (Nations y Coello-Hinojosa, 1989: 139-149).

Uso diversificado de los ecosistemas

Este tipo de uso incluye la utilización de los bosques y selvas con fines alimenticios, medicinales, maderables, fabricación de herramientas, energía doméstica, forraje, producción de fibras, resinas, drogas, pigmentos, gomas, saborizantes y endulzantes. Se calculó para 1992 un valor neto por hectárea de selva bajo este régimen de uso de USD 9 mil, comparativamente más alto que los USD 3.184 de las plantaciones y USD 2.960 de las actividades ganaderas en la misma región (Toledo, 1992b: 67-93). En México, el valor por uso maderable y no maderable de sus bosques templados puede generar un ingreso de USD 528 millones anuales, mientras que el de sus selvas puede alcanzar los USD 729 millones (Gobierno de México, 1996). Las actividades de ecoturismo tienen el potencial de generar aproximadamente USD 34 millones al año (CSERGE, 1993).

Desarrollo versus expectativas indígenas

Impulsados por diferentes agencias financieras internacionales –Banco Interamericano de Desarrollo y Banco Mundial–, diferentes proyectos productivos como la minería, las obras de ingeniería hidráulica y energética, la extracción forestal o el turismo de masas se están desarrollando en territorios indígenas sin el consentimiento de esas comunidades.

La situación de Panamá ilustra en gran medida lo que ocurre en la región. Los indígenas Ngöbe luchan contra el proyecto minero Cerro Colorado, desarrollado desde hace décadas por la actual empresa canadiense PANACOBRE SA. La Comarca indígena Ngöbe-Bugle también ha interpuesto y ganado varios amparos contra la ejecución del Proyecto Hidroeléctrico Tabasará ante la Corte Suprema de Justicia panameña. Esta comarca también ha sido afectada por la construcción de la carretera Chiriquí-Provincia Boca del Toro, sin que a la fecha se le haya indemnizado por el impacto ambiental causado. Los indígenas Kuna y Emberá-Wounnan han demandado al Estado por el incumplimiento de los acuerdos de indemnización por el daño ambiental ocasionado por la construcción de la Represa Hidroeléctrica Bayano. A pesar de las recomendaciones de la Comisión Mundial de Represas y del rechazo público, los presidentes Alfonso Portillo, de Guatemala y Vicente Fox, de México anunciaron la construcción de la represa hidroeléctrica en los Altos del Usumacinta, a través de cinco pequeñas represas que empiezan en El Petén, Guatemala, continúan a través de México por Marques de Comillas, Chiapas, terminando en Tabasco. Se calcula que la misma inundará una extensión de 10 a 12 mil km^2 que incluye 800 sitios arqueológicos (Yaxchilán, Piedras Negras y Altar de Sacrificios entre ellos) y asentamientos cooperativistas con más de 50 mil personas, e implicará pérdidas de millones de árboles de maderas preciosas y vida silvestre.

Otro caso es la actual construcción de la represa El Cajón en el occidente mexicano (Nayarit), que amenaza no sólo con aumentar la densidad poblacional, sino también con eliminar gran parte de la geografía sagrada de indígenas huicholes, coras, tepehuanos y mexicaneros. Además, contra la voluntad de estos pueblos indígenas, se ha iniciado la electrificación de la región. Esta última medida dio comienzo a una lucha por frenar la acción gubernamental porque estos pueblos saben, por otras experiencias similares, que se producirán grandes transformaciones, las cuales llevarán a modificar los hábitos alimenticios, con el aumento de productos poco nutritivos, y a olvidar las costumbres indígenas ancestrales debido a la introducción de máquinas tragamonedas y de la televisión. Ante ello, los huicholes de la comunidad indígena de Santa Catarina han propuesto la electrificación a través de paneles solares. Este sistema es más viable dadas las condiciones fisiográficas de la zona, tiene un menor costo y limita efectos derivados de la electri-

ficación que amenazan con trastocar el entorno, las relaciones sociales internas y las instituciones comunitarias.

Respecto a este último punto, es importante agregar el papel que la modernización política está jugando entre los pueblos indígenas. La presencia de partidos, aunada a la de las diversas religiones, está rompiendo la cohesión comunitaria. Esta modernización política ha favorecido la división de los indígenas, sacrificando el objetivo común en pos del interés del partido político. Así, la distribución de los beneficios se focaliza en los agremiados y fortalece la semilla de la discordia en el seno de la comunidad.

Ante esto, algunas comunidades como los municipios autónomos del estado de Chiapas y Oaxaca, luchan por fortalecer sus instituciones indígenas. En el caso de la comunidad nahua El Coire de la costa michoacana de México, los procesos impuestos por el Estado nacional están en franco retroceso. Violando la normativa, esta comunidad ha vuelto a los antiguos usos y costumbres, manifestados por la espontánea, abierta y libre elección de sus representantes comunales. Aunque parezca simple, este es un acto de franca rebeldía ante la política del Estado que ha favorecido la desagregación en las comunidades aledañas.

A manera de conclusión

A lo largo de este trabajo se observa que existe la urgente necesidad de articular las alternativas indígenas con las opciones modernas viables para que se traduzcan en calidad de vida. El reto es encontrar un camino que posibilite a los pueblos indígenas continuar conservando sus elementos culturales significativos, a la vez que se incorporan a los esquemas de la vida moderna.

No se trata de llegar al "desarrollo sustentable" *per se* propuesto por Occidente. De hecho, diferentes experiencias muestran que fueron las poblaciones indígenas las que hace cientos de años crearon y aplicaron el ahora llamado desarrollo sustentable, lo que significa que la tarea es recuperar y fortalecer la cultura de la sustentabilidad de los pueblos indígenas frente a la naturaleza y hacerla extensiva hacia el resto de la sociedad.

Algunas consideraciones generales que pueden ser ejes para futuras propuestas de desarrollo en territorios indígenas y superación de las condiciones de pobreza se enuncian a continuación.

a] El reconocimiento jurídico de los pueblos indígenas dentro de los estados nacionales y su autodeterminación.

b] La participación de las poblaciones locales y la inclusión de sus perspectivas en el establecimiento de las prioridades de su propio desarrollo.

c] La participación negociada y conjunta de instituciones, formas de gobierno, agencias, organizaciones locales, nacionales e internacionales en la conservación y manejo de la naturaleza en territorio indígena bajo un estricto respeto de las instituciones locales.

d] La adecuación de los marcos legales nacionales e internacionales para permitir una mayor autogestión indígena en sus territorios. Esto permitiría a las comunidades indígenas el reconocimiento de su derecho a manejar y co-manejar los recursos naturales, y de su capacidad de decisión acerca de las declaraciones de áreas naturales protegidas surgidas bajo su iniciativa y/o con su libre y bien informado consenso.

e] El replanteo de los marcos legales nacionales e internacionales que garanticen el respeto por los pueblos indígenas, principalmente en temas como derechos humanos, derechos de propiedad intelectual e intercambio económico justo con el resto de la sociedad.

f] La búsqueda de la instrumentación y estrategias que permitan a los pueblos indígenas su incorporación a la modernidad sin trastocar sus valores culturales.

La problemática indígena y las condiciones de pobreza de estos pueblos trascienden el ámbito socioeconómico y político, para convertirse en una cuestión ética. El comienzo de su superación puede partir de una sensibilización de la opinión pública global que valorice la importancia de los pueblos indígenas como poseedores de gran parte del acervo biológico del planeta y de un conocimiento superior en el manejo sustentable de los ecosistemas. Este reconocimiento debe incluir la aceptación de que estos pueblos, a pesar de poseer una perspectiva de la vida muy diferente a la imperante en la modernidad, merecen ser respetados.

Por desgracia, el absorbente mundo moderno está permeando a muchas culturas indígenas, que adoptan pautas culturales externas que progresivamente desplazan a la cultura propia. No es raro ver que de aproximadamente 6.500 lenguas existentes, 3 mil enfrentan alguna amenaza de desaparición, 2.400 están en inminente peligro de extinción, y sólo 600 (aproximadamente el 10%) se encuentran a salvo.

El problema de la extinción de una lengua desde el punto de vista ambiental es que se pierde la oportunidad de conocer nuevas chances y alternativas para el desarrollo. Como dice Rodríguez (1980: 402), una lengua "permite descubrir el conocimiento profundo que las sociedades indígenas poseen sobre la naturaleza con la cual interactúan y de la cual forman parte activa no sólo en cuanto a la acción social que desarrollan sobre ella, sino que también los sistemas justificadores de

las propias acciones ya que cada sociedad mantiene en el nicho ecológico de su territorio, un patrón dinámico de comportamiento cultural e históricamente determinado en base a una experimentación cultural transmitida de generación en generación".

Bibliografía

Aguirre-González, J. A 1997 "Economic vs financial pricing of timber and its probable impact on national accounts: The Costa Rica case, 1980-92" in Smith, F. (ed.) *Environmental Sustainability: Practical Global Implications* (Boca Ratón, Florida: St. Lucie Press).

Alarcón-Cháires, P. 2001 *Ecología y Transformación Campesina en la Meseta Purépecha* (México: UMSNH).

Altieri, M. 1995 *Agroecología: Bases Científicas para una Agricultura Sustentable* (Chile: CLADES).

Arias, M. 1998 "Panamá: The Research Project for the Management of Wilderness Areas in Kuna Yala (PEMASKY)" in Gray, A.; Parellada A. and Newing, H. (eds.) *From Principles to practice: Indigenous Peoples and Biodiversity Conservation in Latin America* (Copenhagen: IWGIA) Document 87.

Ascher, W. y Hubbard, A. 1989 "Recuperación y Desarrollo en Centroamérica. Ensayos del Grupo Especial de la Comisión Internacional para la Recuperación y el Desarrollo en Centroamérica" (San José, Costa Rica).

Bartra, A. 2002 "Dos prioridades mesoamericanas: soberanía alimentaria y soberanía laboral" en *América Latina en Movimiento*, <http://alainet.org/active/show_text.php3?key=1607>.

Benítez, E. and Leyva, H. 1998 "The Tawahka Asagni Biosphere Reserve in the context of ecological issues in Honduras" in Gray, A.; Parellada A. and Newing, H. (eds.) *From Principles to practice: Indigenous Peoples and Biodiversity Conservation in Latin America* (Copenhagen: IWGIA) Document 87.

Benitez, H. y Loa, E. 1996 "Regiones prioritarias para la conservación en México" en *Biodiversitas* 2(9): 7-10.

Berkes, F.; Folke, F. and Gadgil, M. 1993 "Traditional ecological knowledge, biodiversity, resilience and sustainability" (Sweden: Beijer Discussion Paper Series) N° 31.

Bodden, E. 1997 "Honduras: el beneficio de tener una finca de mariposas en la zona". Ponencia presentada en la Primera Jornada Indígena Centroamericana sobre Tierra, Medio Ambiente y Cultura, Honduras.

Calvacanti, C. 1997 "Patterns of Sustainability in the Americas U.S. and Amerindian Lifestyles" in *Environmental Sustainability: Practical Global Implications* (USA).

CEPAL 1997 *Género, Pobreza y Seguridad Social en Centroamérica* (LC/Mex/L, P.342).

Chapin, M. 1991 "How the Kuna keep Scientists in Line" in *Cultural Survival Quaterly*, summer.

Chapin, M. 1992 "La Co-existencia de Pueblos Indígenas y el Ambiente Natural en Centroamérica" en *Special map supplement to Research & Exploration, a Scholarly Publication of the National Geographic Society* (Washington: National Geographic Society).

Clad, J. 1982 *Conservation and Indigenous Peoples: a study of convergent interests* (Bali, Indonesia: World National Park Congress).

Colchester, M. 1994 "Salvaging nature: indigenous people, protected areas and biodiversity conservation" in *Discussion Paper* (Geneva: UNRISD) N° 55.

Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo 1997 *Estado del ambiente y los recursos naturales en Centroamérica-1997* (CCAD/UICN).

Conklin, H. C. 1979 "An ethnoecological approach to shifting agriculture" in Nayda, A. P. (ed.) *Environmental and Cultural Behavior* (New York: The Natural History Press).

Conservation Monitoring Center "Áreas Naturales Protegidas y Reservas de la Biósfera en Centroamérica" <http://sea.unep-wcmc.org/wdbpa>.

CSERGE 1993 "Economic Value of Carbon Sequestering. Watershed protection, value of pharmaceuticals from Mexico's forests, existence value" in *Draft Report to World Bank Latin America and the Caribbean-Country Department II* (CSERGE) Annexes 3-6.

De Alba, E. y Reyes, M. E. 1998 "La valoración económica de la diversidad biológica de México" en *La diversidad biológica de México: estudio de país 1998* (México: CONABIO).

De Azueta, D. 1996 "El conocimiento indígena" en *Ecología Política* (Barcelona) 11: 103-10.

Dillon, J. 2000 "Deuda ecológica. El sur dice al norte: 'es hora de pagar'" en *Ecología Política* (Barcelona) 20: 131-51.

Dinerstein, E.; Olson, D. M.; Graham, D. J.; Webster, A. L.; Primm, S. A.; Bookbinder, M. P. y Ledec, G. 1995 *Una Evaluación del Estado de Conservación de las Ecorregiones Terrestres de América Latina y el Caribe* (Washington D.C.: WWF/WB).

Domínguez-Cervantes, E. 1999 "El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas" en *Biodiversitas 27* (México: CONABIO).

Forest Peoples Programme 2003 "Áreas protegidas y pueblos indígenas" en *World Rainforest Movement*, 73. <http://www.wrm.org.uy>.

García-Segura, A. 1998 "Costa Rica: The cases of Talamanca and Maleku" in Gray, A.; Parellada A. and Newing, H. (eds.) *From Principles to practice: Indigenous Peoples and Biodiversity Conservation in Latin America* (Copenhagen: IWGIA) Document 87.

Girot, P. 1997 "Uso del Suelo en Centroamérica" en CCAD *Estado del ambiente y los recursos naturales en Centroamérica, 1997* (CCAD/UICN), mimeo.

Gobierno de México 1996 *Programa Forestal y de Suelo: 1995-2000* (SEMARNAP).

Gobierno de México y Banco Mundial 1995 *Estudio del subsector forestal y de conservación de los recursos*.

Grimes, B. (ed.) 1992 *Ethnologue: Languages of the World* (Dallas: Institute of Linguistics).

Harmon, D. (1996) "Losing species, losing languages: connections between biological and linguistic diversity" in *Southwest J. Linguistic*, 15.

Lázaro, H. 2000 "Manejo de recursos naturales en áreas de amortiguamiento del Parque Internacional La Amistad" en *Memorias de la Segunda Jornada Indígena Centroamericana sobre tierra, medio ambiente y cultura* (San José, Costa Rica).

Marquette, C. M. 1996 *Indigenous People and Biodiversity in Latin América: A Survey of Current Information. Report to World Bank*.

Moguel, P. y Toledo, V. M. 2000 "Café, luchas indígenas y sostenibilidad: el caso de México" en *Ecología Política* (Barcelona) 18.

Monbiot, G. 2003 "Expulsados del Edén: nuestra búsqueda del paraíso siempre parece terminar en la expulsión o el genocidio" en World Rainforest Movement Nº73. Ver <http:// www.wrm.org.uy>.

Moran, K. 1999 "Toward Compensation: Returning Benefits from Ethnobotanical Drug Discovery to Native People" in Nazarea, V. D. (ed.) *Ethnoecology. Situated knowledge/locale lives* (USA: The University of Arizona Press).

Muñoz, P. C. 1994 *Manual de las cuentas satélites integradas económicas y ambientales* (ONU).

Nations, J. D. and Coello-Hinojosa, F. 1989 "Cuyabeno Wildlife Production Reserve" in Browder, J. O. (ed.) *Fragile Lands of Latin America* (USA: Westview Press).

Phillips, A. 1998 "Economic Values of Protected Areas: Guidelines for Protected Areas Managers" in World Commission on Protected Areas *Best Practice Protected Area Guidelines Series*, N° 2.

Pimentel, D.; Harvey, C.; Resosudarmo, P.; Sinclair, K.; Kurz, D.; McNair, M.; Crist, S.; Shpritz, L.; Fitton, L.; Saffouri, R. and Blair, R. 1995 "Environmental and Economic Costs of Soil Erosion and Conservation Benefits" in *Science*, 267.

Posey, D. 1999 "Safeguarding Traditional Resource Rights of Indigenous Peoples" in Nazarea, V. D. (ed.) *Ethnoecology: situated Knowledge/ located lives* (USA: The University of Arizona Press).

Prakash, A. and Gupta, A. K. 1997 "Ecologically Sustainable Institutions" in *Environmental Sustainability: Practical Global Implications* (USA).

Proyecto Estado de la Región 1999 *Estado de la Región: resumen del primer Informe* (San José, Costa Rica).

Quinto-Adrián, J. F. 2000 "La fauna silvestre: una alternativa de desarrollo para las comunidades rurales en Quintana Roo, México" en *Memoria de la Segunda Jornada Indígena Centroamericana sobre tierra, medio ambiente y cultura* (San José, Costa Rica).

Reichel-Dolmatoff, G. 1976 "Cosmology as ecological analysis: a view from the rain forest" in *Man*, 2.

Robins-Lino, T. 2000 "Los Mayangnas y la Reserva de la Biosfera de Bosawas" en *Memoria de la Segunda Jornada Indígena Centroamericana sobre tierra, medio ambiente y cultura* (San José, Costa Rica).

Rodríguez, N. 1980 *Imperialismo y Descolonización* (México: CIESAS/INI/ SEP) Vol. 2.

Rodríguez-Soriano, R. 2000 "El Salvador: solicitan ayuda internacional para el rescate de lenguas y culturas de comunidades indígenas en peligro de extinción" en *El Diario* (Miami) 27 de noviembre.

Sánchez, R. 2000 "Manejo de áreas protegidas en Belice: el movimiento hacia el co-manejo comunal" en *Memoria de la Segunda Jornada Indígena Centroamericana sobre tierra, medio ambiente y cultura* (San José, Costa Rica).

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos 1994 *Inventario Forestal Nacional Periódico 1992-1994* (México: Subsecretaría Forestal y Fauna Silvestre).

Thompson, H. 2000 "Pueblos indígenas y bosques de Nicaragua" en <www.puebloindio.org>.

Toledo, V. M. 1992a "What is ethnoecology?: origins, scope and implications of a rising discipline" in *Etnoecológica*, 1(1).

Toledo, V. M. 1992b "Bio-economics costs" in Downing, T. E.; Hecht, S. B., Pearson; H. A. and García-Downing, C. (eds.) *Development or Destruction* (USA: Westview Press, Inc.).

Toledo, V. M.; Ortiz, B. and Medellín, S. 1994 "Biodiversity Island in a Sea of Pastureland: Indigenous Resource Management in the Humid Tropics of Mexico" in *Etnoecológica*, II(3).

Toledo, V. M. 2000 *La Paz en Chiapas: ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa* (México DF: Editorial Quinto Sol).

Toledo, V. M. 2001 "Indigenous Peoples, Biodiversity and" in *Encyclopedia of Biodiversity* (San Diego, CA: Academic Press) Volume 3.

Toledo, V. M.; Alarcón-Cháires, P.; Moguel, P.; Olivo, M.; Leyequien, E.; Rodríguez, A. y Cabrera, A. 2001 "El Atlas Etnoecológico de México y Centroamérica: fundamentos, métodos y resultados" en *Etnoecológica*, 8/9.

UAES 1997 "Valuación económica de la diversidad biológica". Documento elaborado por la Unidad de Análisis Económico y Social de la SEMARNAP para la CONABIO, México.

UICN/WCPA/WWF 2000 "Indigenous and Traditional Peoples and Protected Areas: Principles, Guidelines and Cases Studies" in *Best Protected Area Guidelines Series*, N° 4.

World Factbook 2000 (Washington DC: Central Intelligence Agency) in <http://education.yahoo.com/reference/factbook/>.

Anexo

Clasificación de valores de la naturaleza según diferentes criterios

Directo	Valor de uso indirecto	De opción	Valor de no uso	
			De herencia	De existencia
Productos de consumo o servicios directos Usos extractivos • Materia prima • Alimentos • Biomasa • Cultivo y pastoreo • Colecta de especimenes y material genético • Conversión a otro uso • Hábitat humano Usos no extractivos • Salud • Recreación • Ecoturismo • Deporte • Actividades culturales y religiosas • Navegación • Producción audiovisual	Beneficios funcionales • Autopreservación y evolución del sistema • Ciclaje de nutrientes • Conocimientos e investigación actual • Hábitat migratorio • Fijación de nitrógeno Ambientales • Protección y regeneración de suelos • Captación y purificación de agua • Protección de plagas • Protección de cuencas • Control de plagas • Control de inundaciones • Protección contra tormentas • Regulación climática • Captura de carbono • Estabilización	Uso directo o indirecto futuro • Continuidad del ecosistema • Obtención de nueva materia prima • Nuevos conocimientos	Valor de legar valores a los descendientes • Protección del hábitat • Evitar cambios irreversibles	Valores éticos • Conocimientos de la existencia • Protección del hábitat • Evitar cambios irreversibles • Culturales, estéticos y religiosos

Fuente: De Alba y Reyes (1998).