

II. LA CONCEPCIÓN DE LA NATURALEZA DE LA CIVILIZACIÓN AMERINDIA

Pese a que los expertos en la materia generalmente reconocen la calidad y profundidad del conocimiento que los pueblos indígenas tienen en torno a su medio ambiente, éste no ha trascendido hasta la población no indígena de América Latina. La cultura nacional latinoamericana considera que los pueblos indios, al estar mayoritariamente constituidos por campesinos y jornaleros, tienen un nivel de inteligencia menor al de la media, que son salvajes y atrasados y que, por lo mismo, necesitan recibir instrucción y protección. En todo caso, consideran que las posibilidades de "evolución" de las sociedades indias se darán en la medida en que sus comunidades, a la par que adopten las costumbres occidentales, se decidan a abandonar su lengua, mitos, tecnologías y rituales. Un sistema tal de prejuicios no solamente condiciona las relaciones sociales, económicas y políticas entre las sociedades indígenas y las nacionales, sino que restringe las posibilidades futuras del desarrollo económico e incluso determina la permanencia de los proyectos que se llevan a cabo en los territorios indios.

En la actualidad contamos con una multiplicidad de ejemplos, bien documentados, con los cuales es posible demostrar que las relaciones que los pueblos indios establecen con sus entornos alcanzan niveles de refinamiento y complejidad incuestionables. Elegimos algunos de esos ejemplos para incluirlos en el presente capítulo, con la finalidad de explicitar mejor nuestra hipótesis básica: los indios poseen un conocimiento y una experiencia que son fundamentales para la conservación, la rehabilitación y el uso sostenido de los ecosistemas regionales de América Latina.

Las prácticas culturales que los grupos indios de Latinoamérica realizan en sus territorios, frecuentemente favorecen la preservación y, más aún, incrementan la diversidad biológica. Esas prácticas que por una parte pueden catalogarse como pertenecientes al dominio de la cultura material —herramientas, tecnologías, etcétera— por otra pueden atribuirse a un conocimiento especializado acerca de la naturaleza. Sin embargo, más allá de esos aspectos materiales, a menudo las formas de organización social y económica que regulan a las sociedades indias condicionan, de manera directa, la naturaleza del impacto que tendrán sobre el medio ambiente.

ÁREAS NATURALES Y CULTURALES EN LATINOAMÉRICA

Antes de intentar realizar un análisis acerca de los aspectos humano-ecológicos de las sociedades indígenas, debemos considerar las características generales de América, ya que está integrada por un conjunto de áreas naturales (véase mapa 1) y culturales determinadas. Si nos conformáramos con una de las clasificaciones más elementales de las culturas nativas de América Latina, únicamente consideraríamos cuatro áreas principales: dos en Norteamérica y dos en la parte sur del hemisferio.

En líneas generales esta división corresponde a una segmentación en sistemas políticos. Mesoamérica y la región de los Andes fueron centros de civilizaciones urbanas tempranas. En los tiempos de la Conquista, estas comunidades agrícolas sedentarias formaron parte del sistema tributario azteca o inca, respectivamente. En las fronteras de estas civilizaciones —en la selva amazónica o en los desiertos del norte— las sociedades de pequeña escala, sin organización estatal, fueron la norma. Estas sociedades, en el sentido propio del término, son las sociedades “primitivas”. Sin embargo, la dicotomía Estado *versus* sociedades primitivas de ese esquema es una simplificación. Las distintas áreas que subsistieron fuera del rango de las dos civilizaciones principales, al parecer, contaban con formas distintas de organización política. Desde esta óptica, no quedan excluidos los tupi-guaraní, las sociedades del delta del Amazonas en América del Sur, valle del Misisipí, de las costas del noroeste y del Atlántico de América del Norte. Todas ellas fueron sociedades semisedentarias de agricultores y pescadores, con linajes complejos

basados en la organización política que hacían posible la autonomía regional, pero sin que, por ello, contaran con las estructuras políticas claramente diferenciadas que por lo común se asocian con el Estado propiamente dicho. Esas formas de organización política se desintegraron durante la invasión europea. Las comunidades que lograron sobrevivir fueron apropiándose de las formas de organización de las demás comunidades y, generalmente, según la oportunidad se presentaba, fueron convirtiéndose en comunidades de campesinos-asalariados o retornaron al nomadismo.

Los invasores europeos dismantelaron todos los ámbitos de las civilizaciones precolombinas en los niveles regionales y extrarregionales de las sociedades indias.

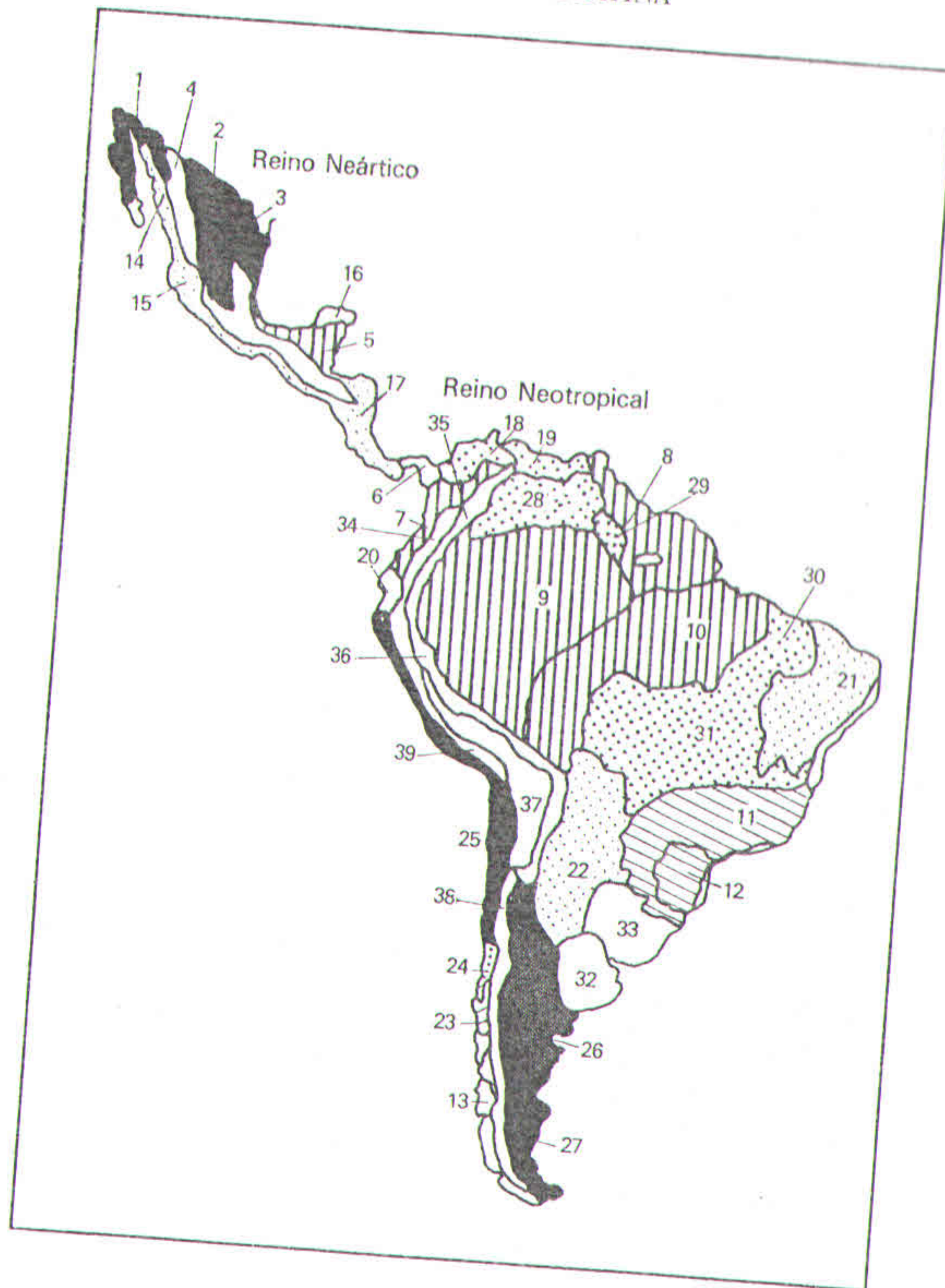
Uno esperaría que sistemas políticos tan diferentes estuvieran en correspondencia con las condiciones del medio ambiente tan variables y con los modos de producción respectivos. Sin embargo, aquí nos topamos con una de las más extrañas paradojas de las culturas amerindias precolombinas. La distinción entre sociedades con organización estatal y sociedades sin Estado no corresponde a la existencia o inexistencia de un modo de producción agrícola. En efecto, la agricultura ha sido practicada por los pueblos indios en todo el hemisferio, quedándose relegada solamente allí donde el medio ambiente impedía su práctica: los pastizales de Argentina y del centro de la América del Norte o los hábitats extremos, tales como la Tierra del Fuego o el Ártico. En esas áreas se desarrollaron, principalmente, las sociedades de pescadores y recolectores minoritarias.

Como Clastres señala¹ al referirse a Sudamérica, pese a la increíble diversidad de culturas y ecosistemas, las estrategias técnico-ambientales de las sociedades indígenas de América dan la impresión de ser un enorme bloque homogéneo, pero con variantes, principalmente en función de la intensidad de la producción agrícola y del grado de dependencia que mantengan con el comercio, la cacería y la recolección de los recursos locales silvestres.

La homogeneidad del sustrato técnico-ambiental es un sello distintivo de las culturas de América prevaleciente desde el periodo que los arqueólogos denominan *formativo* —el periodo “neolítico”

¹ Pierre Clastres, *Recherches d'anthropologie politique*, París, Éditions du Seuil, 1980, p. 68.

Mapa 1
REINOS, BIOMAS Y PROVINCIAS BIOGEOGRÁFICAS
DE AMÉRICA LATINA



Reino Neártico y sus provincias biogeográficas

- 1 Sonorense
- 2 Chihuahuense

- 3 Tamaulipeca
- 4 Cordillera Madre

Reino Neotropical y sus provincias biogeográficas

- 5 Campechana
- 6 Panameña
- 7 Costa colombiana
- 8 Guyana
- 9 Amazonia
- 10 Madeira
- 11 Bosque pluvial brasileño
- 12 Planalto brasileño
- 13 Bosque valdiviano
- 14 Sinaloense
- 15 Guerrerense
- 16 Yucateca
- 17 Centroamericana
- 18 Bosque seco venezolano
- 19 Bosque decíduo venezolano
- 20 Bosque seco ecuatoriano
- 21 Caatinga
- 22 Gran Chaco

- 23 Bosque chileno araucaria
- 24 Esclerófilo chileno
- 25 Desierto Pacífico
- 26 Monte
- 27 Patagonia
- 28 Llanos
- 29 Campos limpos
- 30 Babacu
- 31 Campos cerrados
- 32 Pampas argentinas
- 33 Pampas uruguayas
- 34 Andes norte
- 35 Montano colombiano
- 36 Yungas
- 37 Puna
- 38 Andes sur
- 39 Lago Titicaca

Nota: Este mapa está basado en el trabajo de M.D.F. Udvardy que define unidades geográficas con propósitos de conservación que combina la distribución de especies por reinos con la distribución de ecosistemas. La delimitación en un mapa de esta escala implica inevitablemente grandes generalizaciones. No hay cálculos hechos sobre el porcentaje protegido en cada provincia.

americano alrededor del año 2000 a.C. En los hemisferios Norte y Sur, los sitios arqueológicos son a menudo un rasgo característico de la gran similitud de la cultura material de ese periodo. Este hecho contradice la hipótesis simplista de que la diversidad cultural de América es producto de la diversidad ecológica —por ejemplo, el argumento de que las culturas se diversificaron en función de la capacidad que tuvieron para adaptarse a la amplia variedad de ecosistemas existentes en el continente americano. Más bien, las culturas americanas han sabido adaptar, de manera muy singular, un conjunto de elementos tecnológicos semejantes en cada uno de los ecosistemas con los que se han topado, independientemente de las enormes diferencias que entre los mismos prevalezcan.

Los arqueólogos han encontrado evidencias de algunas formas de organización social y cultural que, desde el periodo que comúnmente se conoce como formativo hasta nuestros días, son típicas de la vida rural mesoamericana:

- Unidades de producción domésticas basadas en familias nucleares o extensas.
- Unidades residenciales autónomas con áreas comunes (jardines de plantas medicinales, huertos, etcétera).
- Patrones de asentamiento adecuados para la explotación agrícola de suelos aluviales cercanos a los ríos.
- Rituales domésticos (enterramientos de placenta, altares).
- Unidades domésticas unidas a espacios destinados a los rituales comunitarios (o estructuras) que indican un cuerpo de creencias compartidas.²

Estos patrones, y la mayoría de la tecnología presente en la etapa formativa, continúan siendo primordiales en la vida de muchas de las comunidades indias campesinizadas de América Latina.

MANEJO DE LOS RECURSOS Y PUEBLOS INDIOS

La generalización en torno a las semejanzas mencionadas antes no da cuenta, sin embargo, de la ingeniosidad con la cual las culturas

² Marcus Winter, "La dinámica étnica en la Oaxaca prehispánica", en A. Barabas y M.A. Bartolomé (coords.), *Etnicidad y pluralismo cultural: la dinámica étnica en Oaxaca*, México, INAH, 1986.

indias lograron adaptar, armoniosamente, una estrategia tecnológica básica a condiciones naturales de por sí muy variables.

Los sistemas de agricultura intensiva en las selvas tropicales húmedas son un buen ejemplo de ello; además, han sido motivo de estudio en distintas regiones del mundo. Dichos sistemas están integrados por una gran variedad de cultivos sembrados en patrones dispersos de acomodamiento que, durante todo el transcurso del año, proveen de alimento. Los jardines-huertos de cultivo intensivo se complementan con la utilización de otros recursos tales como la recolección, la caza y la pesca, y todo ello hace posible que, dentro de un contexto de ecosistemas estables, se cuente con una dieta balanceada y que los productos excedentes puedan destinarse al mercado o al intercambio, cuando aquél no existe.

Los mayas lacandones que habitan en México han logrado producir "milpas de alto rendimiento"³ en las que cultivan alrededor de 50 especies de plantas, entre las cuales se encuentra el tabaco que comercializan en los mercados regionales. Los campos destinados al cultivo exclusivo del maíz alcanzan los niveles más elevados del promedio en el estado de Chiapas y en la región.⁴

Los yanomami de Brasil y de Venezuela, con frecuencia catalogados como la última sociedad primitiva del mundo contemporáneo, mantienen una economía sustentada en el uso múltiple y equilibrado de la selva tropical húmeda.⁵ Los kayapo de Brasil cuentan con una economía de base y con medios de subsistencia confiables y variados, combinando el cultivo de hortalizas y otros usos de la tierra.⁶ Los secoya del Perú aprovechan diversas zonas de altitud de su región para llevar a cabo un ciclo anual sostenido.⁷ Innumerables ejemplos podrían citarse.

³ G.C. Wilken, "Food Producing System Available to the Ancient Maya", en *America Antiquity*, núm. 36, 1971, pp. 432-448.

⁴ James Nations y Ronald Nigh, "The Evolutionary Potential of Lacandon Maya Sustained Yield Tropical Forest Agriculture", en *Journal of Anthropological Research*, núm. 1, vol. 36, 1980.

⁵ CCPY (Committee for the Creation of the Yanomami Park), "Yanomami Indian Park, Proposal and Justification. The Yanomami in Brazil", en *ARCHIVOGLA/ISI Documents*, núm. 37, Copenhague, 1979; Jacques Lizot, "La recolección y las causas de su fluctuación", en *Extracta*, núm. 5, Lima, 1986.

⁶ Darrel Posey, *Continuation of the Kayapo Project*, informe a la Universidad de Maranhao, Brasil, 1987.

⁷ J. Casanova, "El sistema de cultivo secoya", en Alberto Chirif (ed.), *Etnicidad y ecología*, Lima, CPA, 1978.

No obstante, la mera descripción de alguno de esos jardines silvestres bastará para acercarnos a lo que en ellos es posible descubrir. En un reporte presentado por Whitten acerca de la situación que prevalecía en el este de Ecuador, en lo concerniente a estos vergeles anota:

incluye tres niveles para el cultivo de especies distintas que reproducen el ecosistema del bosque en un microcosmos, con canales para desviar y esparcir el agua de la lluvia, filtrar la luz solar y proveer de un tejido de raíces subterráneas para retardar la filtración de los nutrientes vitales. Determinadas áreas del bosque son convertidas en tierras de barbecho. La caza y la pesca suministran las proteínas animales, las cuales se complementan con carne de tortuga y huevos, con la cría de patos salvajes y, hoy en día, también con la cría de gallinas. Gran cantidad de frutas, maíz, raíces comestibles, larvas de insectos, crustáceos y caracoles proporcionan una dieta muy completa a las culturas indígenas, a la par que amplían el repertorio de conocimientos básicos que éstas poseen en torno al bosque y a los recursos acuáticos.⁸

Los primeros agricultores indígenas "domesticaron", hace muchísimos años, las decenas de cultivos con las que uno se topa en esos jardines selváticos; pese a que una parte de aquéllos provinieran del Viejo Mundo, de inmediato fueron adaptados al sistema de agricultura tropical, lo que representa siglos de experiencia en el manejo de los delicados suelos tropicales. En contraste con lo anterior, destaca el hecho de que los actuales colonizadores de las regiones de selvas tropicales, independientemente de que cuentan con los instrumentos de la "revolución verde", sólo en muy contadas ocasiones han obtenido tan excelentes rendimientos. En un reporte de investigación realizado con los kayapo de la Amazonia, Posey señala:

los resultados preliminares nos muestran que las prácticas agrícolas indias, en un ciclo de manejo del suelo de 20 años, incrementan el pH y otros nutrientes indispensables. Este descubrimiento es muy significativo, sobre todo si se toma en consideración que ésta es la

⁸ Norman E. Whitten Jr., "La Amazonia actual en la base de los Andes: una confluencia étnica en la perspectiva ecológica, social e ideológica", en Norman E. Whitten Jr. (ed.), *Amazonia ecuatoriana: la otra cara del progreso*, Ecuador, Mundo Shuar, 1981.

primera vez que se obtiene un dato tan exhaustivo acerca de los suelos indios. El análisis, tanto de los datos obtenidos respecto a la fertilidad de los suelos del territorio kayapo, como de los que se tienen del área circundante, revelan logros sorprendentes en el manejo de los suelos indios.⁹

En el mismo reporte, Posey enfatiza que los kayapo constantemente experimentan con su medio ambiente. Los agricultores y los cazadores indios se mantienen dentro de un proceso de aprendizaje y adaptación continuos con los ecosistemas de la selva.

La historia de la domesticación de las plantas es reveladora, una vez más, de la ingeniosidad de los horticultores indígenas para adaptar un conjunto básico de recursos genéticos a una amplia variedad de ecosistemas. Es probable que desde los inicios del siglo XVI, por ejemplo, en el continente americano existieran aproximadamente 100 razas de maíz, con cientos de variantes. Éstas, además de haber sido adaptadas a sistemas de producción muy distintos y a condiciones ecológicas variadas, en función de propósitos culturales determinados, poseen ciertas características de sabor, color, calidad de harina, etcétera.

Las especies tradicionales del maíz maya fueron seleccionadas en función de las características que la producción, en un medio tan agreste como el de la península de Yucatán, requería. Estos recursos genéticos y un manejo sofisticado del agua de la lluvia por parte de los agricultores mayas dieron como resultado rendimientos estables.¹⁰ Los mayas chontales, en la adyacente planicie tabasqueña aluvial, cuentan con una variedad de maíz de rápida maduración, adaptada al "marceño" o siembra de marzo, que se realiza antes del retroceso anual de las corrientes del río Usumacinta. Con este sistema se han obtenido producciones de maíz nunca antes registradas en las tradicionales milpas de México.¹¹ Precisamente, en esta área es en la que se originó la raza de maíz "tuxpeño".¹²

⁹ Darrel Posey, *op. cit.*

¹⁰ I. Argáez y C. Montañez, *Yucatán: las condiciones del desarrollo de la agricultura de subsistencia*, Mérida, Escuela de Economía, Universidad de Yucatán, 1975.

¹¹ Orozco Segovia y Gleissman, 1992.

¹² Efraín Hernández Xolocotzi, "Xolocotzia: obras de Efraín Hernández Xolocotzi", en *Revista de Geografía Agrícola*, 2 vols., México, Universidad Autónoma de Chapingo, 1987.

esta variedad, altamente productiva, es la base de casi todos los híbridos de alto rendimiento utilizados por la industria de Estados Unidos y de otras regiones. En el Istmo de Tehuantepec, ubicado hacia el oeste de la zona maya chontal, los agricultores zapotecas han desarrollado razas de maíz seleccionadas que dan plantas capaces de resistir los vientos que soplan en la región y que, en ocasiones, alcanzan velocidades de 120 km/h.¹³

Los quechuas y aymarás de Bolivia y Perú también preservan una gran variedad de razas de maíz, papa y otros cultivos. Pero su más singular hazaña es, sin duda, la domesticación de las llamas y de las vicuñas. Las sociedades indígenas americanas establecieron, y mantienen todavía, relaciones bastante complejas con la fauna silvestre, la cual, en algunos casos, está semidomesticada; sin embargo, ellos solamente domesticaron unos cuantos animales.

El obispo de Landa, por ejemplo, en el recuento que escribió en el siglo XVI, a propósito de la península de Yucatán, describió a las mujeres que, además de atractivas, trabajadoras y virtuosas:

crían aves de corral para alimentarse de ellas y para venderlas [...] también crían pájaros para su propio disfrute, y para obtener las plumas con las cuales hacen sus finos vestidos y crían otros animales domésticos, y permiten a los venados mamarse de sus pechos para así dar a entender que son ellas quienes los crían y domestican, y así evitar que los venados vuelvan a los bosques, aun cuando ellas los toman y los conducen a los bosques que es el lugar donde los crían.¹⁴

Si bien la contribución que la leche de pecho de las mujeres logró para la dieta de los venados, ésta, probablemente, fue insignificante, pero otras actividades humanas, por el contrario, tuvieron grandes impactos en las poblaciones de venados. El manejo del ciclo de barbecho en los sistemas de agricultura indígena cubre el traslado periódico de los huertos, lo cual, a su vez, facilita que los antiguos emplazamientos avancen hacia etapas de sucesión secundaria controlada y, eventualmente, hacia los bosques. Durante las etapas se-

¹³ Arturo Warman, "La triste historia de un distrito de riego", en *Guchachi' Reza*, núm. 7, segunda época, Juchitán, 1981.

¹⁴ A.M. Tozzer (ed.), *Landa's Relación de las Cosas de Yucatán. A Translation*, Cambridge, Harvard University (Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, vol. XVIII), 1941, p. 127.

cundarias, esas áreas continúan siendo de alta productividad para el consumo humano ya que, particularmente, atraen hacia los viejos cultivos animales y pájaros, regenerando con ello las plantas silvestres.

Las sociedades indígenas utilizan, con muy distintos propósitos, las asociaciones secundarias, entre las que se encuentran el desyerbamiento y el control de las plagas que se regeneran en los lugares en los que hay bosques primarios perturbados. Sin embargo, el interés que muestran por los animales silvestres usualmente tiene implicaciones muy definidas. En zonas "medianamente perturbadas", por ejemplo, cuando se vuelve a cultivar en viejos sembradíos, la fauna puede mantener altas densidades de población, mientras que, paralelamente, se conservan áreas extensivas de bosque sin perturbar.

Los campos de barbecho, lejos de permanecer "abandonados", se mantienen, por el contrario, permanentemente cultivados: ciertas plantas se siembran deliberadamente, mientras que a las plantas silvestres se las cultiva o elimina. El bosque que se regenera en un lapso de 20 años, pasando por las distintas etapas de la sucesión ecológica, se convierte en uno más rico y diverso para beneficio del ser humano que otro que se regenera bajo condiciones naturales. Dentro de las áreas de esos bosques, que se destinan a nuevos cultivos, se pueden sembrar especies de alto valor comercial y, con base en ello, incrementar los ingresos o el valor de uso sin interrumpir el proceso de regeneración. Las técnicas indígenas para el manejo de la sucesión secundaria, en los sistemas de bosque tropical, pueden resultar de gran importancia para los futuros programas de rehabilitación del medio ambiente en regiones severamente deforestadas.¹⁵

Esta filosofía indígena del manejo de los recursos es una aproximación característica del aprovechamiento que de ellos hacen los pueblos indios que generalmente alcanzan y que contrasta, de manera rotunda, con el estilo tecnológico de los proyectos de desarrollo actuales. Con la finalidad de hacer que el cultivo sea lo más benéfico posible para sus sociedades, sus sistemas se enfocan hacia el mejor aprovechamiento de las energías subsidiarias suministra-

¹⁵ O.F. Linares, "Garden Hunting in the American Tropics", en *Human Ecology*, núm. 4, vol. 4, 1976; Darrel Posey, *op. cit.*; James Nations y Ronald Nigh, *art. cit.*

das por la naturaleza. Tal es el caso, por ejemplo, de los mayas chontales, que en una región donde la ingeniería moderna recomienda grandes presas y profundos canales de drenaje para "controlar" las inundaciones y preparar los campos para el arado, ellos optan por dejar que las corrientes de agua se hagan cargo del trabajo de preparación de los campos para la siembra que, además, es de alto rendimiento.

Respecto al manejo de los animales, en lugar de cercar un área y destinarla exclusivamente a la cría de los mismos, dejan que el bosque, ya regenerado, sea el que se encargue de su "sostenimiento". Sin contar con las enormes ventajas que representa el hecho de preservarlos, una estrategia semejante hace factible la producción de gran variedad de animales. Los madereros coetáneos talan los bosques y siembran unas cuantas especies de pastos que, para ser productivos, demandan labores constantes y que, además, sólo se destinan a la cría de una o dos especies de animales.

Para concluir, el manejo de los recursos naturales que los indios americanos realizan presupone principios de diseño que posibilitan la adaptación de las actividades humanas a los ciclos naturales de los ecosistemas. El trabajo humano amplía y dirige los flujos energéticos de la naturaleza. Estrategias de esa índole hacen todavía más palpables las diferencias entre éstas y la occidental, la cual, al oponerse a los flujos energéticos naturales destruye los ecosistemas, a la vez que por tratar de adaptar un modelo que finalmente impone, modifica los procesos básicos de esos mismos ecosistemas.

NATURALEZA, SOCIEDAD Y CULTURAS NATIVAS DE AMÉRICA

Innumerables ejemplos de la aplicación de esta filosofía indígena del manejo de los recursos aparecen registrados en los escritos de antropólogos, geógrafos y otros investigadores. En la región purépecha de Michoacán, en México, por ejemplo, varios años de investigación etnobiológica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), han revelado en detalle la refinada relación que establece con su entorno una comunidad indígena ancestral.

El lago de Pátzcuaro, en Michoacán, bastante frecuentado por quienes visitan México, es una cuenca que cubre cerca de 1 000 km². Esta región que pertenece a unos 25 000 indios que habitan en la

cuenca y a la vasta mayoría de sus residentes rurales, hasta la fecha sigue subsistiendo, sobre todo, bajo la influencia de la cultura purépecha.

Pese a que por varios siglos estuvo habitada por poblaciones humanas, está integrada por un mosaico de ecosistemas que, además de una notable diversidad biológica, cuentan con un amplio rango de recursos naturales.¹⁶

En las últimas décadas, la cuenca del lago de Pátzcuaro, así como muchas otras regiones de Latinoamérica, ha sufrido una severa desintegración de su medio ambiente. Asimismo, la causa de ese deterioro está vinculada con la intervención de intereses económicos ajenos a la región —compañías madereras, industrias, turismo— cuando las inversiones nacionales o extrarregionales deberían, más bien, impulsar las prácticas ancestrales de los purépechas.

Un ejemplo de lo que los purépechas y muchas otras comunidades rurales latinoamericanas enfrentan, puede obtenerse en cualquiera de los periódicos locales.

Puede leerse, por ejemplo, que en las orillas del lago de Cuitzeo 5 000 familias purépechas viven principalmente de la pesca y que los habitantes de las riberas de ese lago manifiestan preocupación por el futuro de su subsistencia. La tala incontrolada de las compañías madereras, en épocas recientes, ha deteriorado la calidad del medio ambiente lacustre, incrementándose la erosión, la sedimentación y la severidad de la sequía.¹⁷

A su vez, y unido a lo anterior, el problema se ha agudizado debido a los requerimientos de agua para el riego de un complejo industrial agrícola, del vecino estado de Guanajuato. Por último, con el establecimiento de una fábrica de papel, a orillas del lago, incluso se violaron las leyes mexicanas relativas al medio ambiente. Las tentativas que los purépechas del lago de Cuitzeo han llevado a cabo por medio de canales oficiales para resolver esa problemática no han tenido éxito y, para estas fechas, es muy factible que la situación ambiental del lago sea irreversible.

¹⁶ Víctor Manuel Toledo y Narciso Barrera Bassols, *Ecología y desarrollo rural en Pátzcuaro: aproximación al análisis de comunicaciones campesinas de México*, México, Instituto de Biología, UNAM, 1984.

¹⁷ Víctor Ardua, "Apatía oficial e infición agotan el potencial pesquero de los lagos de Pátzcuaro y Cuitzeo", en *El Financiero*, México, 27 de septiembre de 1988, p. 13.

Los purépechas viven, principalmente, de los recursos de los ecosistemas locales—bosques montañosos, lagos y suelos. Su economía gira en torno al uso tradicional de esos recursos: agricultura, pesca y fabricación de artesanías para el mercado. Los siglos de su utilización intensiva por parte de los purépechas dan cuenta del profundo conocimiento que poseen de la naturaleza y de sus límites, así como de las complejas formas de mayordomías que el uso sostenido de su entorno ha requerido. La investigación ha confirmado que éstos, pese a las vicisitudes de décadas y décadas, han sabido preservar un vasto cuerpo de conocimientos sistematizados en torno a su medio ambiente.¹⁸

En efecto, los purépechas cuentan con un vocabulario de 400 palabras para nombrar la misma cantidad de especies de plantas, es decir, aproximadamente el 50 por ciento del total de las especies existentes en la región. De esas 400 palabras, 250 se utilizan para denominar utensilios para la alimentación, la medicina, los combustibles, así como materiales para la construcción y para la decoración.¹⁹ Su lengua cuenta, también, con una nomenclatura bastante sofisticada para describir la anatomía de los vertebrados. De las 47 palabras que designan partes anatómicas, únicamente 24 corresponden a la fisiología del cuerpo humano, mientras que las 23 restantes se emplean para describir estructuras especializadas de los peces, anfibios, reptiles, pájaros y mamíferos.²⁰

Los estudios etnoedafológicos muestran que cuentan con un sistema de clasificación del suelo equiparable, en extensión y profundidad, a la clasificación científica de los suelos. La propuesta de los pobladores locales respecto al manejo potencial del suelo de la región está mucho más pormenorizada y diversificada que el sistema FAO/UNESCO, que aplican normalmente los científicos.²¹

Se han realizado investigaciones bastante minuciosas de otros dominios semánticos desarrollados en el idioma purépecha. El etnobiólogo Víctor Toledo señala que la influencia de la cultura pu-

¹⁸ Víctor Manuel Toledo *et al.*, "Los purépechas de Pátzcuaro: una aproximación ecológica", en *Cuadernos de Etnobiología*, México, DGCP, SEP, 1982.

¹⁹ J. Caballero y Cristina Mapes, "Las plantas y los purépechas", en VII Congreso de Botánica, Morelia, 17-23 de octubre de 1981.

²⁰ Arturo Argueta Villamar, "Etnobiología y civilización mesoamericana", en *México Indígena*, vol. IV, México, 1988.

²¹ Narciso Barrera Bassols, "Etnoedafología purépecha", en *México Indígena*, vol. IV, México, 1988.

répecha es definitiva para la subsistencia de una región en la que hay una gran diversidad ecológica, lo cual se hace más evidente cuando se compara con otras zonas que han sufrido similares invasiones por parte de grupos extrarregionales.²²

Toledo, además, hace una exposición en la que intenta explicar cómo esta cultura no sólo conserva sino intensifica la diversidad biológica. Para hacerlo, parte de los valores purépechas esenciales—lealtad hacia la comunidad, fuerte sentido de territorialidad, un comportamiento económico que, más que favorecer el beneficio individual, se interesa por maximizar las posibilidades de reproducción de la familia y de la comunidad y una cosmología que se sustenta en la reciprocidad con la naturaleza. Con base en esos valores, aprovechando una variedad de zonas ecológicas determinadas, hacen posible un ciclo anual completo de producción. De esta manera, en vez de producir monocultivos con productos de alto valor comercial—la estrategia de la agricultura comercial industrializada—optan por estrategias que garanticen el mejor aprovechamiento de la máxima variedad posible de recursos. Los resultados obtenidos se traducen en mayor diversidad biológica en la cuenca del lago de Pátzcuaro. Más adelante, Toledo especula en torno de cómo una explotación de tal índole confirma, una vez más, el grado de profundidad y delicadeza del conocimiento que los purépechas tienen de su entorno, que parte de una larga trayectoria de experimentación y trabajo con ecosistemas de por sí muy distintos.

COSMOLOGÍA Y FILOSOFÍA INDIAS EN TORNO AL MANEJO DE LOS RECURSOS

En la cosmología india encontramos la razón de ser de su concepción en torno al manejo de los recursos naturales, es decir, que es determinante en la forma en que estas sociedades se relacionan con la naturaleza. Toda tentativa por hacer generalizaciones en cualquiera de los ámbitos de la cultura de dichos grupos, pero especialmente en lo que respecta a la cosmología y a la religión, puede convertirse en una cruda simplificación de la realidad de un continente en el

²² Víctor Manuel Toledo, *Naturaleza, producción y cultura*, Xalapa, Universidad de Veracruz, 1989.

cual se han descubierto una gran variedad de expresiones religiosas pertenecientes a más de 400 grupos étnicos nativos. Sin embargo, en muchas de estas culturas siempre pueden encontrarse ciertos rasgos comunes que, para los propósitos de nuestro estudio, consideramos necesario puntualizar.

Pese a la gran variedad de principios cosmológicos, hay dos conceptos fundamentales que aparecen en la mayoría de los sistemas de creencias indígenas en América Latina, los cuales, en lo general, regulan las formas de relación del hombre con el medio ambiente y, en lo particular, determinan de manera directa el modelo de manejo de los recursos de cada sociedad.

El primero de estos principios se vincula con la creencia de que los humanos son parte integral y activa del cosmos y que, por lo mismo, incluso la más insignificante de sus acciones influye en el todo, lo que contrasta, realmente, con la clásica visión occidental del hombre *versus* la naturaleza (por ejemplo, uno es más humano en la medida en que esté más alejado de la naturaleza, es decir, mientras más artificiales, más humanos). También difiere de la noción que considera que nuestros actos (por ejemplo, descargar desperdicios tóxicos en el océano) no tendrán impacto en los ecosistemas. En la concepción indígena, incluso los actos rituales, en la medida en que se cree que influyen en el cosmos, se juzgan necesarios para la regeneración del mundo. Duverger anota con certeza: "Lo característico del pensamiento azteca es situar la economía en su dimensión cósmica: no hay diferencia de naturaleza entre el funcionamiento de la sociedad y la marcha del universo."²³

El chamanismo, por ejemplo, es una de las instituciones culturales que casi todas las culturas nativas de América comparten. Su creencia fundamental está basada en la continuidad entre los seres humanos y la naturaleza. Todos los aspectos relacionados con las cuestionadas habilidades de los chamanes (por ejemplo, la capacidad de transfigurarse por voluntad propia, de hablar con espíritus animales y, más aún, de poder hacer de esos espíritus sus aliados) son fundamentales para la comprensión del chamanismo. El chamán es el hombre o la mujer de conocimiento. El estudio de las prácticas empleadas por ellos en las culturas indias ha dado origen a un sin-

²³ Christian Duverger, *La flor letal: economía del sacrificio azteca*, México, FCE, 1983, p. 195.

fin de preguntas en torno a la gestación y a la transmisión que de ese conocimiento se hace de generación en generación.

EL CONOCIMIENTO INDÍGENA DE LA NATURALEZA

La teoría de Toledo, acerca de que el conocimiento se origina en el proceso de producción económica, nos parece muy difundida. De hecho, es una de las explicaciones que los científicos frecuentemente derivan de estudios, por lo demás bastante detallados, en torno del conocimiento que las culturas orales, como las de la Amazonia, poseen del medio ambiente y de la manera en que ese conocimiento se transmite de una generación a otra. Se parte de la base de que ese conocimiento "empírico" ha ido acumulándose a través de años de experiencia, incluso siglos de "ensayo y error" de los pueblos indios.

Para aproximarse a estos medios de conocimiento en torno a la naturaleza, es indispensable considerar detalladamente la figura del chamán o del hombre o la mujer de conocimiento. Como señalábamos anteriormente, la civilización cristiana eliminó las tradiciones y prácticas de los chamanes occidentales de manera definitiva y, por lo mismo, no contamos con experiencias primarias al respecto. Ello nos distancia de la mentalidad de muchas otras culturas. Debemos distinguir el chamán de las otras figuras legendarias que aparecen en nuestras leyendas —magos, brujos, sacerdotes y parapsicólogos. Las funciones y técnicas utilizadas por aquél en todo el mundo son bastante semejantes.²⁴ Él o ella, son personas que usan su propio poder interno y los estados alterados de conciencia con el fin de influir en la naturaleza y en el cosmos para beneficio de la comunidad.

A partir del trabajo antropológico de las últimas décadas acerca del chamanismo americano, sabemos que éste, en tanto filosofía natural, es el corazón de la religión y de la cosmología amerindias. La explicación común acerca de los orígenes del conocimiento de la naturaleza, propio del chamán, contrasta rotundamente con la explicación económica elaborada por las sociedades occidentales. En todas partes del mundo proclama que su sabiduría la obtuvo de espíritus, ancestros, animales, dioses o héroes de su cultura.

²⁴ Mircea Eliade, *Shamanism: Archaic Techniques of Ecstasy*, Nueva Jersey, Princeton University Press, 1964.

En otras palabras, el chamán no procede por la vía del ensayo y error, por ejemplo, para recetar determinada curación a alguno de sus pacientes cuya enfermedad le resulte desconocida. Sin embargo, además de las técnicas que podríamos llamar mágicas o, a lo sumo, psicológicas, puede, previamente, recetar una hierba medicinal desconocida. En los análisis químicos, esa hierba puede llegar a producir un ingrediente activo que, desde el punto de vista médico, prueba que es efectiva como tratamiento para eliminar la causa de la enfermedad. ¿Cómo se obtendrían tales conocimientos? El chamán seguramente nos responderá que mediante sueños vividos y a través de viajes "deliberados" hacia el otro mundo, en los que alguno de sus aliados espirituales le divulgó la sabiduría que posee.

Los científicos que han estudiado el fenómeno señalan que las prácticas chamanistas invariablemente recurren a la provocación de los estados alterados de conciencia, necesarios para entrar en contacto con el mundo de los espíritus. El antropólogo Michael Harner lo ha nombrado como "estado de conciencia chamanística" para resaltar las particularidades que alcanzan los chamanes respecto a otros estados "alterados". Desde un punto de vista científico resulta muy difícil explicar lo que en este tipo de experiencias se produce. Sin embargo, resulta claro que tanto las percepciones como las conclusiones, que sin lugar a dudas se extraen de esos estados alterados de conciencia, difieren radicalmente del conocimiento que se obtiene mediante la investigación científica. La psicóloga Jeanne Atcherberg anota lo siguiente:

El estado de conciencia del chamán es la verdadera esencia del chamanismo [...] Los recursos mentales que el chamán utiliza durante las curaciones también los emplea cuando ocasionalmente se topa con personas del mundo "moderno" que no tienen acceso a tal sistema de creencias o que no están realmente interesadas en participar en una experiencia semejante, más que nada, debido a su dependencia para con un pensamiento de tipo consciente, racional y coherente [...] Para resolver problemas difíciles, el chamán se sumerge en experiencias internas en vez de buscar solucionar los problemas de una manera racional [...] En efecto, el chamán se conecta con un banco de datos [del subconsciente] al cual no tendría acceso estando en un estado de conciencia normal, de vigilia.²⁵

²⁵ J. Atcherberg, *Imagery in Healing*, Boston, Shambala Publications, 1985.

Manuel Cordova-Ríos, de Iquitos, ha hecho un fascinante relato del conocimiento que un grupo étnico de la cultura amazónica posee en torno al medio ambiente y que se transmite en forma oral. Cordova-Ríos cuenta que, en cierta ocasión, siendo todavía adolescente, fue secuestrado por un grupo indio de la región, cuando acompañaba a una pequeña expedición de cortadores de caucho que se dirigían rumbo a la Amazonia. Los indios habían decidido incorporar dentro de su tribu a un extranjero para que les ayudara en sus negociaciones con el gobierno nacional. Durante los ocho años que vivió con ellos, ese grupo le hizo partícipe de su lengua, de su cultura y de las prácticas chamanísticas.

Cordova-Ríos relata que entre las experiencias en las que le tocó participar, estuvo la de iniciarse en los conocimientos que un cazador debe poseer en lo tocante al mundo de los animales. La Alta Amazonia es una de las pocas regiones del mundo en donde se emplean plantas psicodélicas para provocar el estado de conciencia de los chamanes. A Cordova-Ríos se le enseñó el ritual de preparación de la bebida ayahuasca, de la cual, posteriormente, bebieron él y varios de los hombres de más edad del grupo, quienes, encontrándose ya en algún lugar bastante apartado de la selva, le enseñaron las costumbres de los animales de la selva. Cordova-Ríos recuerda que, en lugar de recitárselo simplemente en forma oral, cada uno de los animales aparecía primero ante el grupo entero en forma de alucinación. Con esta visión colectiva inicial se activaba el ciclo completo de instrucción del cazador. Una vez que se concluía la enseñanza de alguno de los animales, de inmediato aparecía otro y así sucesivamente, hasta completar cabalmente todas las fases del aprendizaje. De esta manera, durante el periodo que duraba la instrucción del cazador, la información que se consideraba indispensable se le presentaba en forma visual, pues de acuerdo con sus creencias, el conocimiento colectivo de los más experimentados cazadores del grupo se transmitiría, de esa manera, más prolijamente.²⁶

Por lo general, las drogas no se emplean en la inducción de estados de conciencia alterados, ni en las prácticas de los chamanes. De hecho se utilizan, con mayor frecuencia, el golpeteo monótono de los tambores y el canto; la danza y la meditación son alternativas

²⁶ E. Bruce Lamb, *Wizard of the Upper Amazon: The Story of Manuel Cordova-Ríos*, Berkeley, North Atlantic Books, 1975.

que se usan en otras partes del mundo. Independientemente de las técnicas específicas que se empleen, la importancia del papel que juegan los estados de conciencia alterados en la generación de conocimientos, en los países no occidentales, es evidente. Los ejemplos anteriormente descritos hacen que uno tenga la impresión de que, más que una acumulación de información empírica obtenida mediante ensayo y error, muchas culturas poseen estructuras perfectamente elaboradas para la organización, la transmisión y la sistematización del conocimiento, sobre las cuales poseemos hasta el presente, desde un punto de vista científico, un mínimo entendimiento.

El chamanismo continúa siendo una institución cultural de extrema importancia para muchas sociedades indias. El chamán es una figura central, incluso para aquellos grupos que en la actualidad mantienen relaciones con las sociedades regionales y extrarregionales y que, por lo mismo, están familiarizadas con la medicina moderna y con el uso de la misma. En la descripción que realiza un antropólogo de los chamanes mazatecos del norte de Oaxaca, México, acota lo siguiente:

uno de los ámbitos que permanece impenetrable para la acción oficial: la resistencia que los grupos étnicos desarrollan en el dominio de lo simbólico para enfrentarse a los procesos de dominación. El chamanismo es un acto creativo de resistencia que impulsa los elementos más recónditos de la cultura étnica. Es por esto que el Estado, con su política lingüística, intenta romper esta resistencia para favorecer la cultura política hegemónica. Es por esto, también, que contando con la bendición del Estado, se introducen todo tipo de misioneros [...] El chamán, o las personas con él vinculadas, pueden llegar a ser los representantes de la colectividad que durante las situaciones críticas salen a la defensa del grupo.²⁷

LA INMANENCIA DE LO SACRADO: LA MADRE TIERRA

El segundo de los principios que casi todas las cosmologías indias tienen en común está vinculado con la inmanencia de lo sagrado: la naturaleza es la manifestación directa de lo supranatural y vicever-

sa. Según las palabras de Miriam Simos: "Dios no gobierna el mundo, Él es el mundo." Este principio, que en muchos contextos cataloga de "animista", en la cosmología india encuentra formas de expresión muy variadas. Pero la más directa de todas es el concepto de la Madre Tierra y de sus tan difundidos atributos, el cual ha sido de vital importancia para las sociedades agrícolas cuando no sea restrictivo de esas sociedades. Por ejemplo, los cazadores norteamericanos, dicen: "la tierra donde vivimos es nuestra mujer [...] ella nos da el sustento, permite que vivamos en ella, hagamos nuestras casas en ella".²⁸ Otro grupo de cazadores, los mundurukú, del territorio de Tapajos en Brasil:

consideran como elemento fundamental de su religión la relación que establecen con los animales que cazan. Los mundurukú creen en un espíritu vagamente personificado, Putecha chi, "madre de los cazadores" y en las "madres" de diferentes especies de animales. Putecha chi [...] es objeto de rituales y ceremonias: es indudable que podría atribuírsele la calidad de divinidad. Entre las prohibiciones que se imponen a los cazadores está la de matar a cualquier animal solamente por la obtención de su piel. Es necesario, siempre que la carne se utilice completamente para evitar desperdicios. De otro lado, Putecha chi, como muchas otras de las divinidades del tipo [en América del Sur], se vengará causando accidentes al introducir en el cuerpo del cazador algún objeto que lo enferme o que incluso le ocasione la muerte.²⁹

Creencias como la existencia de un señor de los animales o sus protectores de la selva están muy difundidas en América. Ante formas muy específicas de sanción religiosa se registra un sentido ético hacia la biosfera.³⁰

La más clara expresión de la inmanencia divina en la naturaleza, de la tierra como ser viviente que merece respeto, adora

²⁸ A. Hultkrantz, "Religions des indiennes américaines", en *Histoire des Religions*, París, Éditions Gallimard (Encyclopédie de la Pléiade), 1976, p. 229.

²⁹ E. Shaden, "Les religions des indiennes de Amérique du Sud", en *Histoire des Religions*, vol. 3, París, Éditions Gallimard (Encyclopédie de la Pléiade), 1976, p. 383.

³⁰ C. Martin, *The Keepers of the Game*, Berkeley, University of California Press, 1972; E. Nelson, "A Conservation Ethic and Environment: The Koyukou of Alaska", en N. W. E. Hunn (eds.), *Resource Managers: North American and Australian Hunter-Gatherers*, Press Boulder, 1982.

²⁷ Ekart Boege, *Los mazatecos ante la nación*, México, Siglo XXI, 1989, p. 223.

que se usan en otras partes del mundo. Independientemente de las técnicas específicas que se empleen, la importancia del papel que juegan los estados de conciencia alterados en la generación de conocimientos, en los países no occidentales, es evidente. Los ejemplos anteriormente descritos hacen que uno tenga la impresión de que, más que una acumulación de información empírica obtenida mediante ensayo y error, muchas culturas poseen estructuras perfectamente elaboradas para la organización, la transmisión y la sistematización del conocimiento, sobre las cuales poseemos hasta el presente, desde un punto de vista científico, un mínimo entendimiento.

El chamanismo continúa siendo una institución cultural de extrema importancia para muchas sociedades indias. El chamán es una figura central, incluso para aquellos grupos que en la actualidad mantienen relaciones con las sociedades regionales y extrarregionales y que, por lo mismo, están familiarizadas con la medicina moderna y con el uso de la misma. En la descripción que realiza un antropólogo de los chamanes mazatecos del norte de Oaxaca, México, acota lo siguiente:

uno de los ámbitos que permanece impenetrable para la acción oficial: la resistencia que los grupos étnicos desarrollan en el dominio de lo simbólico para enfrentarse a los procesos de dominación. El chamanismo es un acto creativo de resistencia que impulsa los elementos más recónditos de la cultura étnica. Es por esto que el Estado, con su política lingüística, intenta romper esta resistencia para favorecer la cultura política hegemónica. Es por esto, también, que contando con la bendición del Estado, se introducen todo tipo de misioneros [...] El chamán, o las personas con él vinculadas, pueden llegar a ser los representantes de la colectividad que durante las situaciones críticas salen a la defensa del grupo.²⁷

LA INMANENCIA DE LO SACRADO: LA MADRE TIERRA

El segundo de los principios que casi todas las cosmologías indias tienen en común está vinculado con la inmanencia de lo sagrado: la naturaleza es la manifestación directa de lo supranatural y vicever-

²⁷ Ekart Boege, *Los mazatecos ante la nación*, México, Siglo XXI, 1989, p. 223.

sa. Según las palabras de Miriam Simos: "Dios no gobierna el mundo, Él es el mundo." Este principio, que en muchos contextos se cataloga de "animista", en la cosmología india encuentra formas de expresión muy variadas. Pero la más directa de todas surge en el concepto de la Madre Tierra y de sus tan difundidos atributos, lo cual ha sido de vital importancia para las sociedades agrícolas, aun cuando no sea restrictivo de esas sociedades. Por ejemplo, los fox, cazadores norteamericanos, dicen: "la tierra donde vivimos es una mujer [...] ella nos da el sustento, permite que vivamos en ella, que hagamos nuestras casas en ella".²⁸ Otro grupo de cazadores, los mundurukú, del territorio de Tapajos en Brasil:

consideran como elemento fundamental de su religión la relación que establecen con los animales que cazan. Los mundurukú creen en un espíritu vagamente personificado, Putcha chi, "madre de los cazadores" y en las "madres" de diferentes especies de animales. Putcha chi [...] es objeto de rituales y ceremonias: es indudable que podría atribuírsele la calidad de divinidad. Entre las prohibiciones que se imponen a los cazadores está la de matar a cualquier animal solamente por la obtención de su piel. Es necesario, siempre, que la carne se utilice completamente para evitar desperdicios. De lo contrario, Putcha chi, como muchas otras de las divinidades del mismo tipo [en América del Sur], se vengará causando accidentes o introduciendo en el cuerpo del cazador algún objeto que lo enferme o que incluso le ocasione la muerte.²⁹

Creencias como la existencia de un señor de los animales o espíritus protectores de la selva están muy difundidas en América; mediante formas muy específicas de sanción religiosa se regula un sentido ético hacia la biosfera.³⁰

La más clara expresión de la inmanencia divina en la naturaleza, de la tierra como ser viviente que merece respeto, adoración y

²⁸ A. Hultkrantz, "Religions des indiennes américaines", en *Histoire des Religions*, vol. 3, París, Éditions Gallimard (Encyclopedie de la Pléiade), 1976, p. 229.

²⁹ E. Shaden, "Les religions des indiennes de Amérique du Sud", en *Histoire des Religions*, vol. 3, París, Éditions Gallimard (Encyclopedie de la Pléiade), 1976, p. 383.

³⁰ C. Martin, *The Keepers of the Game*, Berkeley, University of California Press, 1978; R. Nelson, "A Conservation Ethic and Environment: The Koyukou of Alaska", en N. Williams y E. Hunn (eds.), *Resource Managers: North American and Australian Hunter-Gatherers*, Westview Press Boulder, 1982.

que, además, es una divinidad, aparece en las sociedades agrícolas de Mesoamérica y de los Andes. Por ejemplo, en el clásico estudio de Guiteras Holmes acerca de la concepción del mundo de los mayas tzotziles vemos que la tierra:

es la madre de la vida universal. Ella es el más compulsivo de todos los poderes del universo. Ella es el poder supremo; todos los demás poderes parecen formar parte de ella o haberse originado de sus profundidades. Es la diosa del desierto, la señora de los bosques. Su ira se provoca tan fácilmente como otorga favores a quien la complace. Ella es quien da la vida y el aliento a todas las criaturas, pero también, es de todos sepulcro. Lo bueno y lo malo del hombre está ligado a su *wayjel*, o alma animal, que lo hace uno con la tierra.³¹

Las expresiones míticas tales como la del señor de los animales o la de la Gran Madre Tierra llevan implícitos determinados comportamientos y actitudes respecto a la tierra y sus habitantes. Llamar a la tierra, madre, implica que el propio comportamiento de uno, respecto a la primera, debiera emular el respeto y cuidado que debemos a la segunda, a nuestra madre. Esa noción sienta las bases para el establecimiento de una relación cuasi social entre los humanos y la naturaleza, a la vez que obstaculiza la explotación ilimitada y otras actividades desintegradoras. De cualquier manera, hace evidente la existencia de una visión del mundo, del territorio y de los recursos naturales en la cual se sintetizan y justifican los aspectos económicos, sociales y culturales de las poblaciones indias.

El conocimiento de la naturaleza y las creencias religiosas, en sí mismas, no garantiza la conservación y el uso racional de los recursos. El comportamiento en el cual el manejo de éstos únicamente sea un objetivo secundario, nunca llegará a ser realmente aprovechamiento de los mismos, y fracasará bajo condiciones límite de densidad de población y de competencia. Las culturas indias no son conservacionistas por "naturaleza". Ciertos aspectos del comportamiento indígena tradicional resultan muy destructivos para los ecosistemas. El aprovechamiento de los recursos es una institución social que se origina bajo circunstancias históricas específicas. Pero también, en determinadas circunstancias, cuando la población

³¹ C. Guiteras Holmes, *Perils of the Soul: The World View of a Tzotzil Indian*, Nueva York, Free Press of Glencoe, 1961.

no logra establecer un equilibrio sostenible con el medio ambiente puede fracasar. Es necesario evaluar los recursos sociales de las poblaciones indias y especificar las condiciones en las cuales éstas se movilizan, con el fin de crear una ecología humana estable.

La organización social de la naturaleza: la propiedad comunal como recurso de uso

En un escrito relativo a las sociedades agrarias mesoamericanas, el antropólogo Guillermo Bonfil Batalla caracterizó las cosmologías indígenas de la siguiente manera:

como una visión trascendente del hombre y del universo. De acuerdo con esta concepción, la naturaleza, de la que el hombre es parte, sigue un orden cósmico al que todos los seres vivos deben ajustarse. De esta manera, el hombre no se confronta con la naturaleza, la naturaleza no es su enemiga, tampoco el objeto de su dominación, sino que más bien es una realidad inmediata con la cual la vida humana debe armonizar. El trabajo como un método para relacionarse con la naturaleza viviente adquiere significado y esta relación es, como lo es también respecto a otros humanos, de reciprocidad; por esta razón, el servicio a la comunidad, en cualquiera de los contextos en que éste se dé, se percibe como trabajo.³²

El deber de contribuir con trabajos comunitarios está bastante difundido en muchas zonas indias. Gracias a ello la mayoría de los trabajos públicos, como la construcción de caminos, reconstrucción de escuelas o reforestación, pueden llevarse a cabo. A pesar de que en ocasiones esas relaciones de trabajo pueden servir para explotar a las etnias —con frecuencia, incluso, por sus propios miembros—, continúa siendo una de las expresiones fundamentales de pertenencia a la comunidad. En algunas, las instituciones de esta forma de trabajo comunitario son exploradas continuamente con el fin de ir las adaptando a las nuevas demandas sociales, económicas y políticas.

³² Guillermo Bonfil Batalla, *México profundo: una civilización negada*, México, CIESAS/SEP/Foro 2000, 1987, p. 70.

El trabajo colectivo y los acuerdos que de éste se derivan es una de las instituciones indias que inicialmente combaten las misiones protestantes. Los misioneros presionan a los conversos para que éstos terminen por rechazar esa forma de cooperación y destinen su trabajo a la obtención de ganancias individuales. De esta forma, los protestantes atacan una institución fundamental, vinculada con la solidaridad comunitaria. En muchas sociedades tradicionales del mundo entero, la comunidad y los acuerdos mutuos de trabajo expresan la reciprocidad de las relaciones con el cosmos —entre los humanos, y entre los humanos y la naturaleza. Son las bases de organización que se desprenden de la noción del uso de la tierra de propiedad común.

Los economistas, por lo general, fundamentan la teoría de la propiedad común presuponiendo que todos los recursos naturales que se administran de acuerdo con una voluntad colectiva inevitablemente se degradarán. Esta teoría se basa en la noción del “hombre económico”, siempre dispuesto a obtener a expensas de la naturaleza los máximos beneficios personales. Dicho “hombre” utilizará las riquezas comunales para obtener ventajas individuales. Y dado que, en cierto grado la mayoría de ellos están determinados para actuar de esa manera, en un periodo de tiempo mínimo los recursos terminarán siendo explotados al máximo. Por otra parte, esta teoría señala que cuando éstos son de propiedad privada, el dueño, sólo por el hecho de serlo, necesariamente tendrá interés en su aprovechamiento y garantizará el futuro de los mismos. El argumento concluye expresando que cuando están inscritos bajo el régimen de propiedad privada hay una tendencia hacia su aprovechamiento racional. Con este argumento se busca justificar los programas de “reforma de la tierra” que privatizaron la propiedad comunal y que ocasionaron que las comunidades perdieran el control sobre sus territorios.

Con el documento de Garrett Hardin, “The Tragedy of the Commons”, se difundió ampliamente la situación de este tipo de propiedad.³³ En ese escrito se presentaba ésta como un problema de la libertad individual *versus* los derechos colectivos. ¿Para reducir el consumo del petróleo tiene el Estado el derecho de limitar las ga-

rantías individuales, restringiendo el uso de carros costosos que consumen grandes cantidades de gasolina?

Hardin y otros pensadores de la época se equivocaron al confundir la propiedad comunal con “todo nos pertenece a todos”, ya que, de esta manera, ningún dueño es responsable; todos sobreexplotarán los recursos. Esta caracterización es inexacta:

La tesis de “La tragedia de los comunes” no hace distinción entre la propiedad comunal como condición teórica en la que no existen instituciones sociales relevantes [libre acceso] y la propiedad comunal como institución social [los comunes] [...] En las situaciones reales de propiedad comunal, derechos de acceso o de uso se comparten equitativamente y de manera exclusiva, por un grupo de personas bien definido. *La propiedad comunal* debe referirse a una noción exclusiva e inclusiva de la riqueza comunal involucrada. Debe referirse a un conjunto específico de derechos de uso...³⁴

Las instituciones de propiedad comunal también permiten garantizar los derechos individuales de vivir en una comunidad particular con cultura y estilo de vida propios. La exclusión de las personas ajenas a ella puede ser vital para proteger la sobreexplotación de los recursos. En efecto, la existencia de tales organismos podría ser la llave para explicar la correlación entre biodiversidad y territorios indios en algunas regiones del continente.

La desintegración de dichas instituciones, provocada por intereses extrarregionales, tal y como pudimos constatar al revisar el desarrollo de ese fenómeno en la Europa medieval (por ejemplo, el cercado), es con frecuencia la fase inicial de un proceso que culminará con el saqueo de los recursos —una verdadera tragedia para el pueblo.³⁵ En ocasiones, esto llega incluso a producirse con la participación total de los miembros de la comunidad, independientemente de que éstos, previamente, manejaran los mismos recursos de manera sostenible. Para los grupos que buscan “el desarrollo de alguna determinada región”, las comunidades indias se convierten en meros obstáculos que deben eliminar.

³⁴ B. McCay y J. Acheson (eds.), *The Questions of the Commons: The Culture and Ecology of Communal Resources*, Tucson, University of Arizona Press, 1987, p. 8.

³⁵ J.W. Fernández, “The Call to the Commons: Decline and Recommitment in Asturias, Spain”, en *ibid.*

³³ G. Hardin, “The Tragedy of the Commons”, en *Science*, núm. 162, 1968.

Los orígenes de la institución de la propiedad comunal en América son complejos. Los historiadores informan que, probablemente, ya existía desde la época precolombina. Los mexicanos que vivieron durante el imperio azteca, por ejemplo, distinguían diversas formas de propiedad, la de los individuos, la de los oficiales y sacerdotes y, una más, conocida como el *calpulli*, que estaba parcialmente basada en el parentesco de los grupos. En el caso del imperio azteca y, con el propósito de que se pagara tributo por su posesión, se las reconoció como parte de la propiedad comunal. Después de la invasión española en México, la corona vio en las tierras del *calpulli* el equivalente a las tierras comunales de Europa. La corona y la Iglesia españolas constantemente defendieron este derecho de los indios, debido al gran interés que tenían de que los nuevos pueblos que acababan de construir, básicamente para concentrar a la población india, no se destruyeran.³⁶

Según señalan algunos antropólogos, las instituciones para la administración de esta forma de propiedad se originaron, principalmente, durante el periodo colonial de readaptación y de recuperación de la sociedad india.

Las raíces actuales de la organización social y cultural de las comunidades indias deben buscarse en la necesidad histórica que la conquista y la represión impusieron: reconstruir un medio ambiente rural desintegrado e impedir la extinción de un pueblo conquistado. En todo caso, en la medida en que su derecho a existir en un medio hostil se había convertido en un continuo desafío, fue más bien una mecánica, y no una solidaridad orgánica, la que motivó la cooperación entre las sociedades indias. Para conservar el dominio sobre las tierras que les pertenecían y en las cuales su sobrevivencia estaba condicionada, las comunidades indias se volvieron endógamas y desarrollaron un fuerte sentido de territorialidad que, a su vez, se vio reforzado por la fe religiosa, en tanto que ésta prohibía la alienación de las tierras comunales a cualquier intruso.³⁷

El principal problema que tiene que afrontar cualquier sociedad que está obligada a vivir a la defensiva —tal es el caso de los pueblos

³⁶ G. Rivera Marín de Iturbe, *La propiedad territorial en México, 1301-1810*, México, Siglo XXI, 1983.

³⁷ Cynthia Hewitt, *Anthropological Perspectives on Rural Mexico*, Londres, Routledge, Kagen and Paul, 1984, p. 115.

indios después de la Conquista— es el de la preservación de la unidad comunitaria que, de manera cotidiana, se enfrenta con las fuerzas que buscan su resquebrajamiento para apropiarse de las tierras y de los recursos que les pertenecen. Sin embargo, cuando esa cohesión se mantiene y arraiga, el sentido de territorialidad puede sentar las bases de una administración efectiva de la propiedad comunal. El territorio puede significar, también, el acceso restringido a los recursos, con “reglas y regulaciones acerca de la distribución, el uso y la transferencia de los derechos de los pobladores”.³⁸ En casos como el que se acaba de mencionar la organización india tradicional puede contribuir en el manejo racional de los recursos.

Los agentes del desarrollo económico no desconocen esa posibilidad. Los valores culturales implícitos en la territorialidad se convierten en obstáculos para todos aquellos que buscan satisfacer el voraz apetito por el agua, la energía y las materias primas de la economía industrial. Los Estados de América Latina, a menudo, directa o indirectamente, han reprimido a las instituciones comunitarias en las que subyacen la territorialidad y la unidad cultural promoviendo, con ello, la migración.

Uno de los casos más recientes que podemos señalar, para ilustrar esta característica manera de eliminar cualquier obstáculo que interfiera con los intereses (extrarregionales) de quienes tienen puesta la mira en la utilización de los recursos que no les pertenecen, es el del tiránico gobierno de Pinochet y de los militares chilenos. Los indios mapuche, que viven en el sur de Chile, desarrollaron instituciones comunales y organizaciones políticas muy sólidas que les permitieron mantener una considerable autonomía y control sobre su territorio. Para acabar con este control, el gobierno de Pinochet instituyó un programa para la privatización obligatoria de la tierra que, en el caso de incumplimiento, incluía penas bastante severas. Este programa contenía, además, leyes que reprimían la cultura y la lengua mapuche, dando como resultado serias violaciones de los derechos humanos tanto de los líderes mapuches como de otros miembros de esa comunidad.³⁹ Como era de esperarse, todos y cada uno de esos atropellos se justificaron con la teoría económica

³⁸ B. McCay y J. Acheson (eds.), *op. cit.*, p. 11.

³⁹ Rodolfo Stavenhagen et al., “Los derechos humanos y los pueblos indios”, en *Anuario de Etnología y Antropología Social*, vol. 1, México, 1988.

neoliberal de la "empresa privada" y de la "modernización"; sin embargo, la realidad, que pretende ocultarse, muestra que las instituciones que los mapuche destinaban a la preservación de sus recursos y a la afirmación de la integridad de su territorio y de su sociedad fueron desmanteladas. Esta desintegración de la solidaridad comunal y de la tenencia de la tierra, a la que comúnmente se le llama etnocidio, siempre ha resultado ser el antecedente de la "adquisición" o "directa incautación" de las tierras indias por grupos extrarregionales.

LA COMUNIDAD INDIA Y EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Las tendencias del mundo actual han devastado muchos de los sistemas comunitarios ancestrales, incluso más allá de los límites de su operacionalidad: incremento de la población con la consecuente sobreexplotación o incluso "involución"⁴⁰ de los recursos; aumento en la demanda comercial por parte de mercados cuya dinámica excede los límites del control local; la desintegración de las instituciones que tradicionalmente administraban la conservación de su riqueza; el control del poder sobre la administración local por parte del gobierno nacional. En algunos casos, las instituciones de propiedad comunal, destinadas al beneficio común, llegan a estar al servicio de los intereses específicos de los jefes políticos locales.

No obstante, gran parte de los recursos renovables, vitales para el mundo, están bajo el control local: criaderos de pesca, sistemas de irrigación, bosques y poblaciones de animales y plantas silvestres, a menudo dependen del manejo de la propiedad comunal en el que las comunidades locales se asientan.⁴¹ En América Latina, particularmente, gran parte de la biodiversidad prevaleciente, así como los bosques que son vitales para mantener los ciclos hidrológicos, dependen sobre todo del futuro de la administración que las comunidades indias consoliden. Este hecho es, al mismo tiempo, causa de optimismo y de honda preocupación.

⁴⁰ C. Geertz, *Agricultural Involution: The Process of Ecological Change in Indonesia*. Berkeley, University of California Press, 1963.

⁴¹ B. Brokenska y B.W. Riley, "Managing Natural Resources: The Local Level", en D. Botkin et al. (eds.), *Changing the Global Environment: Perspective on Human*, Boston, Academic Press, 1989, pp. 341-366.

Como mencionamos anteriormente, la visión india de la naturaleza refleja, a su vez, determinadas nociones acerca de la sociedad y del universo. El conocimiento en torno a la naturaleza y las tecnologías apropiadas no son los únicos elementos que conforman los sistemas para el manejo de los recursos naturales locales. Las relaciones humanas fundamentales, con otros humanos y con el universo, son parte integral de los ecosistemas y, a la postre, permiten diagnosticar si el uso de los recursos llegará o no a ser sostenible. La relación del grupo étnico con su territorio lo es en los planos del conocimiento y de la técnica, pero también en los planos de la cosmología, de la política y de la cultura en todas sus manifestaciones. Hoy, los indios experimentan nuevas formas de organización que permitirán la sobrevivencia de esas formas de relación ancestrales en el contexto de la economía global.

En capítulos posteriores hablaremos del papel que la territorialidad india y el manejo comunitario de los recursos muy probablemente habrán de desempeñar en las futuras estrategias para la conservación de los ecosistemas en América.