

17 Marco legal para el conocimiento tradicional sobre la biodiversidad

AUTORES RESPONSABLES: Rolando Cañas Moreno • Ana Ortiz-Monasterio • Erick Huerta Velásquez • Xóchitl Zolueta Juan

REVISORES: Antonio Azuela de la Cueva • Diana Ponce Nava

CONTENIDO

- 17.1 Introducción / 558
- 17.2 Elementos de los sistemas tradicionales de conocimiento / 558
 - 17.2.1 Colectividad / 559
 - 17.2.2 Territorio / 559
- 17.3 Características y modos de transmisión del conocimiento tradicional / 560
- 17.4 Protección jurídica del conocimiento tradicional / 561
- Referencias / 563

Cañas, R., A. Ortiz-Monasterio, E. Huerta y X. Zolueta. 2008. Marco legal para el conocimiento tradicional sobre la biodiversidad, en *Capital natural de México*, vol. I: *Conocimiento actual de la biodiversidad*. CONABIO, México, pp. 557-564.

Resumen

Se analizan los problemas que enfrenta el establecimiento de un marco legal para el conocimiento tradicional. Para ello se definen los elementos de los sistemas tradicionales de conocimiento: la colectividad y el ámbito donde se desenvuelve. Se describen brevemente las características del conocimiento tradicional y sus formas de transmisión, que deberán tomarse en cuenta en la elaboración de un sistema para su protección. De acuerdo con esto, el marco jurídico debe contener las condiciones para asegurar su uso, transformación, conservación y continuidad.

Basada en el artículo 2º constitucional, la legislación nacional

para el conocimiento de la biodiversidad en México se complementa con convenios internacionales sobre diversidad biológica y sobre pueblos indígenas y tribales. Sin embargo, es aún insuficiente para proteger el enorme acervo de conocimiento tradicional sobre la biodiversidad y su desarrollo, cuestiones de gran importancia para México, por su diversidad cultural y biológica y sus características socioeconómicas. Se subraya que la protección de este acervo deberá estar basada en un marco legal sólido, además de aplicar adecuadamente principios de equidad y sustentabilidad.

17.1 INTRODUCCIÓN

Hay dos premisas para explicar el propósito de este capítulo: en primer lugar, se sabe que los grupos indígenas y muchas comunidades de economía campesina tradicional producen y transmiten conocimientos profundos y detallados sobre el medio ambiente en el que se han desarrollado sus culturas, especialmente sobre las plantas y animales que los rodean y el manejo de los ecosistemas (Berlin 1992; Berkes *et al.* 2000; Toledo 2001; Toledo *et al.* 2003). Diferentes aspectos de este tema se desarrollan en los capítulos 8 y 16 del presente volumen y en los volúmenes II y III de este estudio. En segundo lugar, en la actualidad los avances de la biotecnología han facilitado la apropiación, a veces ilegal, de conocimientos y estructuras biológicas con valor comercial por particulares, en procesos que no benefician a las comunidades donde se originan las muestras y los conocimientos (Swanson 1995; Ortiz-Monasterio 2006; Shiva 1996).

Estas dos premisas se dan en el marco de una ausencia tanto de reconocimiento y valoración de los conocimientos así llamados tradicionales a lo largo de la historia (Brokensha *et al.* 1980; Ellen y Harris 2000), como de elementos legales —en el contexto de las sociedades modernas— que permitan proteger apropiadamente los derechos de sus creadores (Anonimo 2001; Moyer-Henry 2008). En este capítulo describiremos brevemente algunos de los elementos específicos de los sistemas tradicionales de conocimiento que deberán tomarse en cuenta en el desarrollo de un sistema *ad hoc* para su protección, y abordaremos las disposiciones legales vigentes cuya aplicación depende en gran medida de tales elementos.

Antes de continuar vale la pena destacar el reconocido proceso de pérdida acelerada del conocimiento tradicional (Brokensha *et al.* 1980; Agrawal 1995; Twarog y Kapoor 2004), motivo por el cual a lo largo de este capítulo se abordan también los aspectos relacionados con la conservación y el desarrollo de este tipo de conocimiento, de particular importancia para un país con las características socioeconómicas y la diversidad cultural y biológica del nuestro.

17.2 ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS TRADICIONALES DE CONOCIMIENTO

La generación colectiva, la vinculación con territorios y ecosistemas específicos y los procesos culturalmente únicos de su generación son elementos comunes a muchos sistemas de conocimiento tradicional (Toledo 2001). Este es el primer problema al que nos enfrentamos al establecer un marco legal para el conocimiento tradicional: cómo hacer que un derecho primordialmente colectivo y culturalmente único sea protegido en un sistema que establece una visión primordialmente individual y globalizadora, como ocurre con los derechos relacionados con la propiedad intelectual.

El primer elemento a analizar tiene que ver con la colectividad y las posibilidades de que el sujeto colectivo al que pertenece pueda ejercer derechos; en otras palabras, si se reconoce a los pueblos y comunidades indígenas una personalidad jurídica que les permita ser titulares de derechos sobre el conocimiento tradicional.¹

En segundo lugar tenemos el espacio donde se desenvuelve el conocimiento tradicional y la variedad de ele-

mentos con los que está relacionado, a partir de los cuales se produce y transforma; este espacio es el territorio, concebido desde la perspectiva indígena. Así, habremos de identificar si se reconocen derechos sobre los territorios a los que el conocimiento tradicional está vinculado. Finalmente, existen diversos tipos de conocimiento tradicional que consignan distintas responsabilidades y formas de generación; de esta manera, el tercer elemento de análisis consiste en determinar en qué medida la legislación reconoce estos tipos de conocimiento y les brinda su protección.

17.2.1 Colectividad

El conocimiento tradicional lo constituyen saberes que pertenecen a un pueblo o comunidad indígena; en general se caracteriza por ser una creación intelectual colectiva, expresada en una lengua particular (Toledo 2001). Es decir, se construye y desarrolla sólo en la colectividad que lo ha generado, preservado y modificado a través de los años, por lo que resulta esencial que sea dicha colectividad la titular de los derechos sobre el conocimiento tradicional (López 2002). Para ello es necesario que cuente con personalidad jurídica. El artículo 2º constitucional (DOF, 14 de agosto de 2001) no resulta claro en concederla a los pueblos y comunidades indígenas: a los primeros en su definición los asocia con poblaciones indígenas, es decir, con los individuos que son parte de estos pueblos; respecto a las segundas, aunque reconoce elementos comunitarios que podrían equipararse a los de un municipio o estado, se limita a otorgar a los estados la posibilidad de reconocerlas como entidades de interés público, cosa muy distinta a ser sujeto de derecho público o tener personalidad jurídica plena.

Bajo los supuestos que establece la Constitución mexicana, las posibilidades de ejercer los derechos de los pueblos y comunidades indígenas en materia de conocimiento tradicional se ve limitada, al requerir ejercer sus derechos individualmente o por medio de otros (organizaciones civiles, cooperativas, comunidades agrarias o ejidos). Esto implica que la organización tradicional a la que está vinculada el conocimiento se ve debilitada, pues el orden jurídico la obliga a adoptar otras formas de organización. Así, no obstante las diversas referencias que se hacen en ordenamientos nacionales e internacionales sobre los pueblos indígenas y el reconocimiento de derechos a los mismos (López 2002), éstos deben ejercerse con la intervención de otros sujetos a los que la ley concede personalidad.

Algunas constituciones y leyes en materia indígena en el ámbito estatal² han reconocido la personalidad jurídica de los pueblos y comunidades indígenas y los mecanismos para la toma de decisiones por parte de los mismos; sin embargo, la falta de vinculación con la regulación ambiental propicia que esto no sea tomado en cuenta en el ejercicio de derechos sobre el conocimiento tradicional asociado a la biodiversidad.

No obstante la falta de tal reconocimiento en la Constitución Federal, pueden tomarse medidas dentro de la ley que ayuden a 1] reconocer la personalidad jurídica de los pueblos y comunidades indígenas y el ejercicio de sus derechos mediante sus formas tradicionales de organización, apoyándose en los avances legislativos locales, y 2] especificar la obligatoriedad de respetar las formas tradicionales de decisión, por ejemplo en la obtención del consentimiento previo e informado avalado por las autoridades tradicionales y el acuerdo tomado en asamblea comunitaria. Cuando no se trata de comunidades indígenas sino de pueblos, la situación es más complicada por la ausencia de órganos de decisión a ese nivel, la complejidad de su funcionamiento o la falta de reconocimiento de los mismos.

17.2.2 Territorio

Los pueblos indígenas tienen derecho a mantener y fortalecer su propia relación espiritual con las tierras, territorios, aguas, mares costeros y otros recursos que tradicionalmente han poseído, ocupado y utilizado de otra forma y a asumir las responsabilidades que a ese propósito les incumben respecto de las generaciones venideras.

Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas, art. 25.

El conocimiento tradicional se ejerce sobre el espacio al que un determinado pueblo se vincula (Agrawal 1995); podría decirse que es precisamente el resultado de la relación que existe entre éste y el territorio indígena al que se considera vinculado y, al mismo tiempo, tiene por objeto la conservación de esta relación en forma armónica. En esa medida encuentra su valor; su efectividad resulta del fortalecimiento de los lazos entre el pueblo, el territorio y los elementos que lo conforman, lo que asegura la permanencia de todos ellos. En este sentido y dada la función que cumple el conocimiento tradicional en la guarda y custodia del territorio (López 2002), es necesario que el pueblo o comunidad indígena pueda aplicar ahí dicho

conocimiento. Los diferentes cuerpos de conocimiento tradicional tienden a expresar las relaciones integrales de una cultura con el entorno geográfico y ecológico donde se ha desarrollado, incluyendo aspectos materiales y metafísicos.

De manera similar a la conservación biológica, que no debe basarse primordialmente en estrategias *ex situ* (Wilson 1992; Hamilton 1994), como reconoce el propio Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), el verdadero futuro del conocimiento tradicional debe estar basado en su conservación *in situ*, la cual, como plantea Agrawal (1995), no podrá tener éxito si las poblaciones indígenas y comunidades locales no tienen acceso a los territorios y recursos relacionados.

Por lo anterior, al hacer un examen de la legislación nacional en torno al conocimiento tradicional, resulta indispensable identificar el grado en que la regulación permite a los pueblos indígenas la administración de sus territorios y no sólo de las tierras que les fueron reconocidas o dotadas por reparto agrario. Para ello, el marco jurídico debería presentar disposiciones que distingan los derechos sobre el territorio de los derechos de propiedad que tienen los pueblos y comunidades indígenas sobre sus tierras, y que les proporcionen la posibilidad de aplicar y desarrollar el conocimiento tradicional sobre elementos que formen parte esencial de su territorio, aun en predios sobre los que no ejerzan derechos propietarios o posesorios.

Al parecer, en nuestro sistema jurídico se confunden los derechos referentes a las tierras de los pueblos indígenas con aquellos que tienen que ver con su territorio, y esto puede ser, en parte, resultado de la complejidad de reconocer la coexistencia de ambos derechos. Sin embargo, el concepto de territorio abarca, de acuerdo con el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, derechos que van más allá de los derechos de propiedad de la tierra, y que cubren la totalidad del hábitat que ocupa la comunidad o pueblo; en este sentido, un derecho a administrar territorios indígenas —que abarcan predios sobre los que otros tienen derechos de propiedad—, así como los recursos naturales dentro de los mismos —sobre los que tales propietarios tienen derechos de aprovechamiento—, no necesariamente debe conceptualizarse o enfrentarse como un conflicto, ya que pueden ejercerse otros derechos relacionados con el territorio, como la protección y preservación del medio ambiente, la realización de actividades tradicionales y de subsistencia, la participación en las decisiones sobre estas a partir del consentimiento previo e informado, entre otros.

Por otro lado, aunque la legislación ambiental presenta diversas disposiciones en materia de consulta y participación por parte de los pueblos y comunidades indígenas, éstas se dan basadas en el ejercicio de un derecho de audiencia (en el sentido de ser escuchados por la autoridad, previo a una resolución vinculativa), más que en derechos sobre un territorio, lo que en principio no fortalece lo suficiente la intervención de la comunidad en el manejo y la toma de decisiones. Al darles paridad jurídica con otros grupos de interés, se debilita la posibilidad de aplicación y enriquecimiento del conocimiento tradicional y, por consiguiente, de la conservación y uso sustentable de la diversidad de ecosistemas, especies y material genético con base en el mismo.

Desafortunadamente, a la fecha no existe un estudio nacional que permita determinar la medida en que el conocimiento tradicional de los pueblos y comunidades indígenas ha influido en el manejo de las áreas protegidas y órganos de participación social, o en la conservación mediante prácticas ancestrales, por ejemplo. La identificación de ciertas prácticas o valores que faciliten el trabajo conjunto de pueblos indígenas, no indígenas y autoridades de los diversos ámbitos gubernamentales en el manejo de estos sitios, así como el establecimiento de criterios de evaluación en este tema, permitiría que los derechos de consulta se convirtieran en un verdadero ejercicio del conocimiento tradicional en favor de la biodiversidad de los territorios indígenas y los distintos predios que abarcan.

17.3 CARACTERÍSTICAS Y MODOS DE TRANSMISIÓN DEL CONOCIMIENTO TRADICIONAL

El conocimiento tradicional de las comunidades indígenas respecto al manejo de los recursos naturales es amplio, y está repartido entre los miembros de la comunidad de distintas maneras, de acuerdo con las características específicas del propio conocimiento; por ejemplo:

a] el conocimiento sagrado, restringido a aquellos que se consideran dignos de este por haber superado ciertas pruebas; *b] el conocimiento especializado*: su valor radica principalmente en mantener relaciones de mutuo beneficio con la naturaleza y tiene que ver con técnicas de construcción, elaboración de alimentos, preparación de medicina casera, determinación de épocas propicias para siembra, cosecha o caza; por ejemplo, su transmisión ocurre en momentos determinados para tal efecto, estre-

chamente relacionados con la práctica; c] *el conocimiento de la mujer*, reservado a su género y relacionado con la producción del vestido y los utensilios de cocina, las condiciones óptimas para manejar las semillas, las plantas silvestres que pueden ser usadas por la comunidad y el uso de tintes textiles y corporales.

De acuerdo con el tipo de conocimiento de que se trata, su protección y transmisión ocurren de diferente manera; este orden establecido permite la vigencia del conocimiento y de la colectividad, que puede decidir dejar de transmitirlo por considerar que no existe depositario digno de tal conocimiento. Así pues, el marco jurídico debe respetar las formas de transmisión, sancionar la obtención del conocimiento que viole los preceptos de la comunidad, respetar su secrecía, o si la transmisión hacia terceros se da, cuidar la equidad y obligar a contar con el consentimiento de quien debe darlo de acuerdo con los criterios de los pueblos o comunidades involucrados, permitiendo la conservación del conocimiento tradicional y la continuidad de su transmisión, uso y transformación dentro del grupo que lo produjo.

En este sentido, aunque la legislación ambiental reconoce el conocimiento asociado a los recursos naturales vivos, ninguna legislación hace referencia expresa al reconocimiento de las formas de transmisión del conocimiento tradicional, no obstante que, si bien es parte de la identidad colectiva y cultural del pueblo o comunidad, también forma parte de sus sistemas normativos reconocidos por la fracción II, apartado A, del artículo 2º constitucional. Así, jurídicamente la forma de apropiación y transmisión de los mismos es válida, pero no está validada en el desarrollo de nuestro sistema jurídico nacional frente a terceros; es decir, aunque el principio de libertad contractual y las normas constitucionales relativas a derechos indígenas reconocen la legalidad de estas formas de apropiación y transmisión, no existe regulación que la desarrolle o que tutele y proteja esta forma de transmisión, como la hay para otro tipo de derechos de carácter individual en materia de propiedad intelectual. Por consiguiente la legislación de propiedad intelectual desconoce estos mecanismos de transmisión y, en la participación de las comunidades y pueblos indígenas en temas ambientales, se dificulta la valoración y protección del conocimiento por problemas de representación y comunicación, documentados para la participación en general por Chambers (1997) y Cornwall (2002), al tener lugar en espacios institucionales monolingües, restringidos a invitados, en los cuales se privilegia un sistema de conocimiento sobre otro.

Los beneficios del intercambio del conocimiento tradicional tienen lugar en la medida en que se permiten su dinamismo, el beneficio colectivo y el enriquecimiento de dicho conocimiento. Resulta fuera de toda lógica que el intercambio de conocimiento únicamente por recursos económicos pueda considerarse equitativo: estanca el conocimiento, limita los beneficios colectivos e incluso puede alterar el orden social que el mismo protege. Esto no quiere decir que no deban distribuirse beneficios económicos que se deriven del conocimiento tradicional, sino que resulta solo un elemento a considerar en el reparto equitativo de beneficios que debe contribuir a la conservación y el desarrollo de ese conocimiento, reconocer su importancia en el avance científico y tecnológico, así como fortalecer el manejo sustentable de los elementos naturales dentro de los territorios indígenas.

17.4 PROTECCIÓN JURÍDICA DEL CONOCIMIENTO TRADICIONAL

La base del marco legal para el conocimiento tradicional sobre la biodiversidad en nuestro país es el artículo 2º constitucional, que reconoce la composición pluricultural de la Nación sustentada originalmente en sus pueblos indígenas, así como el derecho de estos pueblos y sus comunidades a la libre determinación y, en consecuencia, a la autonomía para, entre otras cosas:

- Preservar y enriquecer sus lenguas, conocimientos y todos los elementos que constituyan su cultura e identidad.
- Conservar y mejorar el hábitat y preservar la integridad de sus tierras.
- Acceder al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan las comunidades.

Respecto al segundo punto, cabe subrayar que ni el concepto de hábitat ni, como ya se mencionó, el de tierras son suficientes para abarcar la noción de territorio, por lo que resultaría necesario echar mano de aquellas disposiciones que se refieren a la conservación de la cultura y que tienen que ver con la participación en la toma de decisiones que afecten a los pueblos y comunidades, para poder hacer valer algunos derechos relacionados con el territorio indígena.³

Los tratados internacionales celebrados de acuerdo con nuestra Constitución son ley suprema de toda la

Unión, por lo que las disposiciones del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB, ratificado por México en 1992) y del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (ratificado por México en 1990) sobre Pueblos Indígenas y Tribales, también forman parte de este marco legal.

El Convenio 169 establecía ya desde 1989, en sus artículos 15 y 27, la obligación para los Estados-parte de proteger especialmente los derechos de los pueblos interesados sobre los recursos naturales existentes en sus tierras, incluyendo el derecho a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos, así como de desarrollar y aplicar programas y servicios de educación en cooperación con esos pueblos para responder a sus necesidades particulares, abarcar su historia, sus conocimientos y técnicas, sus sistemas de valores y demás aspiraciones sociales, económicas y culturales.

Por su parte, a partir de 1992 el CDB, en su artículo 8, relativo a la conservación *in situ*, obliga a nuestro país y demás partes contratantes en su inciso (j) a respetar, preservar y mantener (con arreglo a la legislación nacional y en la medida de lo posible), los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica. También obliga en esos mismos términos a promover su aplicación más amplia, con la aprobación y participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, así como a fomentar que los beneficios derivados de su utilización se compartan equitativamente.

En su mayoría integradas tras la firma del CDB, la LGEEPA contiene diversas disposiciones que hacen referencia al conocimiento tradicional y los pueblos indígenas. Para empezar, establece el garantizar su derecho a la protección, preservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad, como uno de los principios que el Ejecutivo Federal debe observar en la formulación y conducción de la política ambiental.

Además, señala como parte del objeto del establecimiento de áreas protegidas (AP), la generación, rescate y divulgación de conocimientos, prácticas y tecnologías tradicionales que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable, así como la protección de los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos, artísticos y otras áreas de importancia para la cultura e identidad de los pueblos indígenas. También se prevé su participación en el estableci-

miento, administración y manejo de las AP para propiciar el desarrollo integral de la comunidad y asegurar la protección y preservación de los ecosistemas y su biodiversidad, así como la consulta de su opinión previa a la expedición de las declaratorias para su establecimiento y la posibilidad de otorgarles la administración de las AP, una vez que se cuente con el programa de manejo respectivo.

Asimismo, esta ley indica que la Semarnat puede promover la expedición de declaratorias de AP en terrenos de propiedad de pueblos indígenas o sobre los que tengan un contrato con terceros a solicitud de dichos pueblos, caso en el cual el manejo podría quedar a cargo de los promoventes. También prevé que destinen voluntariamente los predios que les pertenezcan a acciones de preservación de los ecosistemas y su biodiversidad y soliciten a la Semarnat el reconocimiento de estos como áreas productivas dedicadas a una función de interés público.

Finalmente, entre los criterios para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestres que deben considerar las autoridades conforme a esta ley, está el conocimiento biológico tradicional y la participación de las comunidades y pueblos indígenas en la elaboración de programas de biodiversidad de las áreas en que habiten. Por lo anterior, la Semarnat tiene el deber de promover y apoyar el manejo de la flora y fauna silvestres, con base en este conocimiento, además de información técnica, científica y económica.

A estas modificaciones y adiciones a la LGEEPA, siguieron la promulgación de la LGVS en 2000, de la LGDFS en 2003 y de la LGPAS en 2007, en todas las cuales se hacen referencias al conocimiento tradicional o de los pueblos indígenas, algunas de enorme relevancia. Entre ellas sobresalen la declaración de nulidad de patentes relativas a recursos genéticos forestales que no reconozcan los derechos de comunidades indígenas a la propiedad, conocimiento y uso de las variedades locales (art. 102, LGDFS), así como el reconocimiento de la coexistencia de derechos de aprovechamiento de vida silvestre en un mismo predio, por un lado, por parte de sus propietarios o legítimos poseedores (art. 4, LGVS) y, por otro, de integrantes de comunidades rurales con fines rituales y ceremoniales (art. 93, LGVS).

Desafortunadamente, todo esto suele quedar en retórica y es insuficiente para proteger este importante acervo de conocimiento, su desarrollo y el intercambio apegado a principios de diversidad, equidad y sustentabilidad. Esto se refleja claramente en la inexistencia de regímenes *sui generis*, a más de 15 años de la firma del CDB, en la legislación en materia de propiedad intelectual prevale-

ciente y en las iniciativas frustradas de legislar el acceso y la distribución de beneficios.

Como fondo de lo previsto en la legislación sobre el conocimiento tradicional y su protección, hemos analizado elementos esenciales de este conocimiento a la luz de los cuales se perfila una mejor definición de la forma en que podría darse cumplimiento a los objetivos del CDB sobre el respeto, preservación y mantenimiento de innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas, su aplicación más amplia y la repartición equitativa de beneficios. Además de tales elementos de base, es necesario resaltar la posición desigual de los pueblos y comunidades indígenas ante los organismos encargados de la impartición de justicia, la dificultad en la obtención de pruebas y los altos costos de los peritajes. Sin un mecanismo que los apoye económica y profesionalmente para el ejercicio de sus derechos, difícilmente podrán tenerse resultados favorables en la protección del conocimiento tradicional, aun si se desarrolla un marco legal completo y adecuado.

La legislación nacional debe evolucionar para tutelar derechos territoriales de los pueblos indígenas (López 2002) y proteger de manera óptima el conocimiento tradicional, sobre todo en actividades de acceso con fines biotecnológicos. A pesar de esto, existen acciones de política pública e información y figuras del derecho civil que pueden y deben utilizarse para brindar la mayor protección legal posible a dicho conocimiento, particularmente cuando exista voluntad de los interesados en el mismo (Cabrera 1993). La importancia de un cambio de perspectiva en la evaluación de lo que significa protegerlo y distribuir beneficios derivados de él equitativamente, tomando en cuenta los elementos señalados a lo largo de este trabajo, favorecería su subsistencia y la de la biodiversidad con la que el conocimiento tradicional se relaciona.

NOTAS

- 1 Cuando hablamos de pueblos y comunidades indígenas lo hacemos siguiendo la categorización que hace el artículo 2º constitucional, entendiendo a los primeros como aquellas entidades jurídicas que conservan instituciones culturales y políticas particulares, y a las segundas como la unidad social, económica y cultural asentada en un determinado territorio.
- 2 Tal es el caso de la Constitución de San Luis Potosí y la de Oaxaca, que reconocen a las comunidades indígenas como entidades de derecho público.

- 3 La Recomendación 08/2002 de la Comisión Nacional de Derechos Humanos a los secretarios de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, y de Desarrollo Social, en la que se solicitó la modificación del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, con el objeto de atender las necesidades económicas y culturales de la comunidad Cucupá, constituye un claro ejemplo en el que los derechos de territorio requirieron la articulación de diversos derechos culturales y económicos contenidos en nuestra Carta Magna para hacerse valer (fracciones I, III, IV y VI del inciso A del artículo 2º, así como su apartado B y el Convenio 169 de la OIT).

REFERENCIAS

- Agrawal, A. 1995. Dismantling the divide between indigenous and scientific knowledge. *Development and Change* **26**: 413-439.
- Anónimo. 2001. *Conocimientos tradicionales: Necesidades y expectativas en materia de propiedad intelectual*. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, Ginebra.
- Berkes, F., J. Colding y C. Folke. 2000. Rediscovery of traditional knowledge as adaptive management. *Ecological Applications* **10**: 1251-1262.
- Berlin, B. 1992. *Ethnobiological classification: Principles of categorization of plants and animals in traditional societies*. Princeton University Press, Princeton.
- Brokensha, D., D. Warren y O. Werner (eds.). 1980. *Indigenous knowledge systems and development*. University Press of America, Lanham.
- Cabrera, J. 1993. Los contratos internacionales de uso de diversidad biológica. *Revista de Derecho Privado* **4**: 375-396.
- Cornwall, A. 2002. *Making spaces, changing places: Situating participation in development*. IDS Working Paper 170. Institute of Development Studies, Brighton. Disponible en <<http://www.ids.ac.uk/ids/bookshop/wp/wp170.pdf>>
- Chambers, R. 1997. *Whose reality counts? Putting the first last*. Intermediate Technology Publications, Londres.
- Ellen, R., y H. Harris. 2000. Introduction, en R.F. Ellen, P. Parkes y A. Bicker (eds.), *Indigenous environmental knowledge and its transformations: Critical anthropological perspectives*. Routledge, Londres, pp.1-34.
- Hamilton, M. 1994. *Ex situ* conservation of wild plant species: Time to reassess the genetic assumptions and implications of seed banks. *Conservation Biology* **8**: 39-49.
- López, F. 2002. Territorios, tierras y recursos naturales de los pueblos indígenas de México, en *Constitución y derechos indígenas*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, pp. 121-143.

- Moyer-Henry, K. 2008. Patenting Neem and Hoodia: Conflicting decisions issued by the opposition board of the European Patent Office. *Biotechnology Law Report* 1: 1-10.
- Ortiz-Monasterio, A. 2006. ¿Entre la espada y la pared? Conocimiento indígena y bioprospección en México. *Ciencias* 83: 42-52.
- Segob. 2001. "Decreto por el que se reforma el artículo 2º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos". *Diario Oficial de la Federación*, 14 de agosto de 2001.
- Shiva, V. 1996. *Biopiracy: The plunder of nature and knowledge*. South End Press, Cambridge, Mass.
- Swanson, T. 1995. *Intellectual property rights and biodiversity conservation*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Toledo, V. 2001. Biodiversity and indigenous peoples, en S.A. Levin (ed.), *Encyclopedia of biodiversity*. Academic Press, San Diego, pp. 1181-1197.
- Toledo, V., B. Ortiz-Espejel, L. Cortés, P. Moguel y M.J. Ordóñez. 2003. The multiple use of tropical forests by indigenous peoples in Mexico: A case of adaptive management. *Conservation Ecology* 7:9. Disponible en <<http://www.consecol.org/vol7/iss3/art9>>.
- Twarog, S., y P. Kapoor (eds.). 2004. *Protecting and promoting traditional knowledge: Systems, national experiences, and international dimensions*. United Nations Conference on Trade and Development. Organización de las Naciones Unidas, Ginebra. UNCTAD/DITC/TED/10. Disponible en <http://www.unctad.org/en/docs/ditcted10_en.pdf>.
- Wilson, E.O. 1992. *The diversity of life*. Norton, Nueva York.