



Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas

ISSN: 2007-0934

revista_atm@yahoo.com.mx

Instituto Nacional de Investigaciones

Forestales, Agrícolas y Pecuarias

México

Martínez, Joel Maximiliano

Las áreas naturales protegidas como herramienta para el cuidado y gestión de los recursos naturales: caso de la reserva de la biosfera de La Sepultura en el estado de Chiapas

Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, vol. 2, octubre, 2015, pp. 261-271

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

Estado de México, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263141553031>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Las áreas naturales protegidas como herramienta para el cuidado y gestión de los recursos naturales: caso de la reserva de la biosfera de La Sepultura en el estado de Chiapas

Joel Maximiliano Martínez

Universidad de Córdoba, España. xicani2000@yahoo.com.mx.

Introducción

El objeto de este artículo es hacer un análisis descriptivo sobre cómo se ha ido tratando el tema de las áreas naturales protegidas (ANP) a través del tiempo, indagando sobre la importancia que le ha dado el gobierno mexicano, así como el interés mostrado por las instituciones y organismos tanto nacionales, como internacionales, tomando como referencia el caso de la REBISE (Reserva de la Biosfera de La Sepultura). En este trabajo nos limitaremos a describir el contexto en el que se formulan las políticas de protección de la naturaleza en México y exponer algunos de los elementos característicos de la REBISE y de los municipios y localidades que forman su espacio territorial de influencia.

En el primer apartado se hace una revisión general del concepto de ANP, y se analiza el contexto que da origen a las políticas dirigidas a la protección de las áreas naturales. En ese análisis se ha procurado enmarcar el interés del gobierno mexicano en un contexto más amplio, como es el de la preocupación por el cuidado y conservación del medio ambiente que se extiende a nivel internacional. En un segundo apartado se exponen los grandes eventos que jalonan el camino hacia la declaración de “reservas naturales”, donde las áreas naturales protegidas por los poderes públicos se consideran un medio para conservar los recursos asociados al medioambiente y para asegurar que su protección sea sostenible en el tiempo. No obstante, mencionaremos también el debate que existe en torno a este tema, y en el que se da cierta controversia entre los que consideran que las “reservas naturales” son un fin en sí mismas, pero un fin lucrativo y mercantil, donde pueda

ser tratada como un espacio de esparcimiento y de turismo. Finalmente, en el tercer apartado se analizan los factores que explican el hecho de ser declarada La Sepultura como una “reserva de la biosfera” y se mencionan las investigaciones realizadas sobre esta zona desde el punto de vista académico.

Antecedentes y contexto

Actualmente, el 12.7% de la superficie terrestre a nivel mundial y el 1.6% del área oceánica, se encuentran reconocidas como “áreas naturales protegidas” (ANP), y, en consecuencia, sometidas a algún programa de protección (IUCN, 2012). Ello implica que la gestión de dichos espacios naturales esté bajo responsabilidad de instituciones gubernamentales, aunque en la implementación y puesta en marcha de los programas de protección intervengan diversas entidades de la sociedad civil afectada, como la propia comunidad local (en el caso mexicano, los ejidos y comunidades existentes en el entorno de la ANP) y las organizaciones no gubernamentales (ONGs) interesadas en la defensa y protección del medio ambiente.

Toledo (2005), con base a información extraída de *World Database on protected Areas Consortium (2005)*, menciona que “existen en el mundo 105.000 áreas naturales protegidas en 220 países, con una superficie equivalente al 11.5% de la superficie terrestre, de las cuales unas 480 son reservas de la Biósfera”. Si se compara con los citados datos de

IUCN referidos al año 2012, resulta que en sólo siete años hubo un aumento de más de un punto porcentual (1.2%) de la superficie mundial ocupada por ANP, lo que es indicativo de la importancia que en la última década se le ha dado a nivel global a este tema de la protección del medio ambiente. Sin embargo, en ese mismo artículo, Toledo hace un análisis con base cuantitativa y cualitativa y llega a la conclusión no positiva de que “la creación de reservas, parques y otras áreas naturales protegidas, conforma una visión limitada, estrecha y, en el largo plazo, inoperante”, ya que el deterioro de los espacios naturales avanza a más velocidad que el ritmo de creación de ANP. De ahí que este autor plantee la necesidad de afrontar de una manera integral los retos que tiene el tema de la protección de la naturaleza en el mundo, considerando no sólo el asunto específico de la biodiversidad y conservación de las áreas reconocidas como ANP, sino teniendo también en cuenta todos los elementos presentes en el entorno de esos espacios territoriales, tanto los que afectan directamente a los ecosistemas (vivos y no vivos), como los que se refieren a las condiciones de vida de la población residente en dichos espacios. Con ello, lo que se está planteando es ampliar el paradigma de la protección de la naturaleza sacándolo del reducido ámbito ecológico para afrontar en su totalidad el desarrollo sustentable de las áreas naturales.

A nivel mundial son considerables los círculos académicos en los que se ha debatido la cuestión medioambiental, interviniendo en ese debate no sólo la comunidad científica, sino también las organizaciones de estudiantes y los sindicatos de profesores y personal técnico y administrativo, al considerar que el tema de la protección del medio ambiente es un asunto que afecta al conjunto de la sociedad. En México, esos debates se han extendido fuera de la comunidad académica para alcanzar a la propia sociedad rural, impregnando las asambleas de los ejidos y comunidades con temas que afectan directamente a sus prácticas agrícolas y, en general, al modo de explotar los recursos naturales.

Toda esa preocupación por el deterioro de los recursos naturales y por la necesidad de proteger la naturaleza, se fundamenta en las alarmas surgidas de los informes de los organismos nacionales e internacionales sobre el estado del medio ambiente que vienen realizándose desde mediados de los años sesenta del pasado siglo XX. Como señala Sylvia Becerra (2003), ya en la Conferencia Internacional de la UNESCO sobre la Biosfera (1968), la comunidad científica internacional alertaba a los gobiernos nacionales del preocupante estado del medio ambiente a nivel mundial y avisaba de que la situación se agravaría en el futuro si no

se hacía nada para frenar esa tendencia. Se consideraba, además, en dicha Conferencia que las iniciativas aisladas, sean nacionales o locales, de protección de la naturaleza eran poco eficaces, por lo que debían emprenderse acciones concertadas a nivel internacional.

Casi 50 años después, uno de los grandes desafíos del siglo XXI es, sin duda, proteger la naturaleza para asegurar a las generaciones futuras unas dignas condiciones de vida, cumpliendo así el principio n° 1 del acuerdo firmado en la Conferencia Mundial de Estocolmo, del 16 de junio de 1972. Ante la gravedad de la “crisis ambiental” y el cada vez más fuerte impacto de la actividad humana sobre la naturaleza, el objetivo de proteger la naturaleza se convierte en un reto social y político de gran magnitud, en una prioridad de la acción pública, tanto a nivel nacional, como internacional. A partir de entonces la cuestión que se plantea, y que es objeto de no pocas controversias, es la de hacer compatible, de un lado, la protección y conservación de los espacios naturales y, de otro, la preservación de las diversas formas de uso y explotación de los recursos asociados a dichos espacios (Becerra, 2003; Becerra *et al.* 2007).

Por eso, desde hace varias décadas, la política de conservación de la naturaleza se basa en una lógica de “gestión integrada”, es decir, en un modo de intervención que se esfuerza por tener en cuenta los diferentes usos sociales y las funcionalidades ecológicas de los espacios a proteger. Según esta lógica, el reto consiste en definir adecuadas políticas ambientales y de ordenación del territorio que permitan mantener (o restaurar) el equilibrio entre el funcionamiento de los ecosistemas y el desarrollo de las actividades por parte de la población residente en ellos. De un modo más general, la noción de “desarrollo sostenible (sustentable)” ha sido acuñada para indicar la necesidad de hacer compatible la protección del medio ambiente y el desarrollo económico, y de integrar en las acciones a corto plazo la preocupación por sus consecuencias futuras. La conferencia de la ONU celebrada en Río de Janeiro (1992) fijó como objetivo principal hacer operativo el concepto de “desarrollo sostenible” instando a los gobiernos nacionales a integrar las constricciones ambientales en todas las políticas sectoriales (Becerra, 2003). A nivel nacional e internacional las instituciones tratan de afrontar, por tanto, el creciente deterioro del medio ambiente provocado por la acción de los seres humanos y asociado al acelerado crecimiento demográfico y al modelo de consumo y desarrollo económico dominante, promoviendo estudios e investigaciones cuyos resultados son recogidos en informes y artículos publicados en revistas académicas, y difundidos

en conferencias y demás eventos de divulgación científica. También los movimientos sociales, especialmente los vinculados al movimiento ecologista y a las organizaciones de conservación de la naturaleza, han desempeñado un rol importante en este campo temático, llamando la atención de estos problemas y haciendo que la sociedad tome conciencia de su gravedad (Castell, 2009).

Aunque los temas relacionados con el medio ambiente suelen estar bien documentados desde el punto de vista científico, no siempre hay unanimidad sobre ellos, dándose controversias en la propia comunidad académica, como ocurre con los asuntos del cambio climático. Además, suele ser habitual que la población reciba esa información con un exceso de alarmismo o con cierto escepticismo, dependiendo del tema de que se trate (no es lo mismo la percepción de la gravedad de los incendios forestales que el problema de la capa de ozono o la pérdida de biodiversidad).

Por ejemplo, Castell (2009) comenta que, en Estados Unidos, no fue hasta el año de 1988, con “la ola de calor que sacudió Estados Unidos”, que el conjunto de la sociedad estadounidense comenzó a tomar conciencia de la gravedad del problema del cambio climático, un tema restringido hasta entonces a las controversias dentro de la comunidad científica. En esta misma línea, Gómez (2009) señala cómo “la experiencia nos dice que la sociedad sólo es consciente de la importancia real de los problemas, entre ellos los ambientales, cuando éstos llegan en forma de catástrofes”, y que por ello aún se discute a nivel de opinión pública si las metas establecidas en el Informe Brundtland se han cumplido y si la noción de “desarrollo sostenible/sustentable” es o no una herramienta útil. Este autor propone hacer un balance serio y riguroso sobre los efectos que ha tenido este enfoque a la hora de alcanzar el objetivo de afrontar el problema del deterioro del medio ambiente. En este sentido señala que debe reconocerse los indudables avances que se han producido en la conciencia social y política sobre estos temas, así como la infinidad de estudios científicos realizados desde la década de los 70, impulsados sin duda por el citado Informe Brundtland y por los compromisos asociados al mismo.

La figura de las “Áreas Naturales Protegidas” (ANP)

En este apartado trataremos la figura de las “áreas naturales protegidas”, su significado en el marco de las políticas de protección de la naturaleza y el contexto político y social en el que emergen. Asimismo, analizaremos la dimensión

social que está asociada a la figura de las ANP en tanto que instrumentos para facilitar la gestión compartida de los espacios naturales implicando a las poblaciones locales.

La noción de ANP y su contexto

En el Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD, por sus siglas en inglés) citado por González, Cortez-Calva, Íñiguez, Ortega-Rubio (2014), se menciona “que un área protegida es un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada para alcanzar objetivos específicos de conservación” por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) (Dudley, 2008).

El concepto ANP se aplica a diferentes áreas según las características del espacio protegido. Así, por ejemplo se incluyen bajo esa denominación los parques naturales, las reservas naturales, las áreas silvestres, las zonas húmedas, las áreas de gestión de vida silvestre, las áreas de paisaje protegido, ... pero pueden también referirse a otras zonas, como las áreas conservadas por la comunidad. Más allá de esa variedad, la declaración de un espacio natural como ANP persigue el objetivo de conservar el medio ambiente y de preservar los recursos asociados al espacio objeto de protección, promoviendo un uso adecuado y una gestión apropiada de dichos recursos e impulsando una sana convivencia y cooperación entre el medio natural y la población que vive en esos espacios. En México, la mayoría de las ANP se encuentran asentados en pueblos indígenas con altos y medianos índices de pobreza.

Un área ANP es, portanto, “un espacio geográfico, claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces, para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza, de sus servicios ecosistémicos y de los valores culturales asociados” (Dudley, 2008). Para diversos autores, la ANP puede ser una herramienta o “una alternativa viable para nuestro país, que debe ser fortalecida a fin de conservar nuestra riqueza biológica y cultural” (Jiménez Sierra et al. 2014). Además, es una fórmula que debe implicar a la población local, ya que hay claras “...evidencias de que las poblaciones locales han actuado en muchas ocasiones sobre los sistemas naturales de forma que se ha mejorado la biodiversidad” (UNRISD; véase Pimbert y Pretty, 1995, citado por Antonio Corraliza, 2004).

Para profundizar aún más en la interacción de los seres humanos con la naturaleza, este mismo autor nos dice, refiriéndose a los parques naturales, que “...son, obviamente,

espacios naturales, pero su dinámica y, por supuesto, su gestión, se explican más como resultado de las relaciones entre personas y grupos, que como resultado de una dinámica ecológica aislada”. Con ello lo que quiere decirnos es que los habitantes de las comunidades rurales son actores cruciales en la protección de la naturaleza y que deben jugar un rol muy importante a la hora de implementar acciones de conservación en los espacios naturales.

Esas acciones deben respetar las costumbres, tradiciones, cultura e identidad de la población que reside en el entorno de esos espacios, ya que solamente con su participación se puede garantizar el éxito de las políticas de protección de la naturaleza. Por eso, previamente a la definición de dichas políticas debe abrirse un proceso de negociación con las comunidades locales para que desde el inicio se sientan partícipes de unas políticas que sólo podrán ser eficaces si implican a los actores sociales involucrados y si ellos las ven como una vía para avanzar en el desarrollo y bienestar de la sociedad local.

Precisamente esa idea de la interacción entre conservación del medio natural y desarrollo económico son dos temas que vienen atravesando los debates y convenciones internacionales sobre la conservación del medio ambiente (Estocolmo, 1972) (Brundtland, 1987) (ONU, Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo, 1992) (ONU, Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, 2002) y (ONU, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, 2012). Todos estos eventos ha sido relevantes y han marcado una nueva etapa de discusión en el tema medioambiental, dándose cita en ellos representantes de más de un centenar de países con el objetivo de analizar las causas del deterioro de los recursos naturales del planeta, planteando, entre otras cosas, el problema del calentamiento global y el principio del desarrollo sostenible/sustentable como vía para combatir la pobreza rural en el mundo y de asegurar a las generaciones futuras los recursos suficientes para que puedan de unas dignas condiciones de vida.

En México, hasta 2010, según información proporcionada por (Elbers, 2011), se había declarado como ANP 174 áreas naturales, y para 2015 se preveía que la CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas) gestionara dos más, hasta alcanzar las actuales 176 ANP, que representan una superficie de más de 25 millones de hectáreas (en concreto 24.394. 779 ha) y que se extienden por nueve regiones del país. El primer espacio reconocido como parque natural en México tuvo lugar en 1917 en el

llamado “*desierto de los leones*”¹, ubicado en el estado de México; en ese mismo año, dicha área recibe un mayor grado de protección al ser reconocida como “parque nacional”. Es durante la presidencia cardenista (1934-1940) que “se decretan la mayoría de los parques nacionales existentes en la actualidad” y que ocupan una extensión de 800 00 ha (SEMARNAT-CONANP, 2007 citado por Ocampo *et al.* 2014). Este mismo autor nos dice (citando a UNEP, 2009), que, a nivel internacional, se ha producido también en los últimos cien años un aumento creciente de las áreas naturales protegidas, pasándose de las 13 ANP que existían en 1911, a las 27.188 existentes en 2011 Ocampo *et al.* (2014).

Según Jiménez Sierra *et al.* (2014) “México es un país privilegiado por su biodiversidad, ya que es el cuarto país mega diverso después de Brasil, Colombia e Indonesia”. Sin embargo, siendo eso cierto, también es verdad que lo era hasta la mitad del presente año 2015, porque según Ladrón de Guevara (2015), México ha ido perdiendo de forma acelerada una cantidad importante de recursos naturales, debido principalmente por la pérdida de especies vegetales y animales, lo cual, en opinión de ese autor, solo puede significar que las instituciones públicas no está haciendo lo suficiente en materia de cuidado, conservación y protección de los espacios naturales.

En Chiapas, según datos del Plan de Desarrollo Estatal 2013, hasta el año 2011 se habían establecido 49 ANP, administradas por los gobiernos estatal y federal, cuya superficie equivalía al 17% del territorio del estado y al 33 % del total de ANP existentes a nivel nacional: este dato es indicativo de la importancia que tiene el papel de los poderes públicos en el cuidado del medio ambiente y en la preservación de los recursos naturales.

Con esa finalidad, se crea en 2000 la ya citada CONANP, cuya misión es “conservar el patrimonio natural de México mediante las Áreas Naturales Protegidas y otras modalidades de conservación, fomentando una cultura de la conservación y el desarrollo sustentable de las comunidades asentadas en su entorno” (Elbers, 2011). En sintonía con su forma de afrontar la gestión compartida de los espacios naturales, la CONANP propuso que los actores sociales directamente involucrados, es decir, los que habitan las ANP, sean compensados con algún tipo de incentivos para así implicarlos en la responsabilidad directa del cuidado de los recursos naturales. Además, debido

¹ Aun cuando se declara “parque nacional” en ese sexenio ya “en el año de 1876 el presidente Sebastián Lerdo de Tejada procedió a la expropiación del “desierto de los leones” por causa de utilidad pública, dando lugar a la primera ANP en nuestro país” (Vargas Márquez, 1997 citado por Ocampo *et al.* 2014).

al hecho de que “en la mayor parte de las ANP federales se encuentran asentamientos humanos poseedores de las tierras”, es evidente que “los planes de manejo de dichas áreas deben contener programas de educación ambiental y de compensaciones económicas encaminadas a estimular el uso sustentable de los recursos naturales” (CONANP, 2007 citado por Jiménez Sierra *et al.*, 2014).

El marco legal

En la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 4to, párrafo quinto, se trata el tema del medio ambiente al mencionar que “toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley”. Otros artículos que se refieren a este tema, son el art. 27 en su tercer párrafo, el art. 73 en la fracción XXIX-G y el art. 115, fracción V. En este último artículo, en su inciso (g) se establece precisamente que los municipios están facultados para: “...g) participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia”.

Además, ese artículo es desarrollado con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que en su artículo 46 define las categorías de manejo de las ANP federales: reserva de la biosfera (RB), parque nacional (PN), monumento natural (MN), área de protección de recursos naturales (APRN), área de protección de Flora y fauna (APFF), santuario (Sant) y áreas destinadas voluntariamente a la conservación (Bezaury-Creel & Gutiérrez Carbonell, 2009)

Sin embargo, fuera de estas recomendaciones realizadas en la Constitución, no hay ningún texto legal que señale de manera específica el modo de lograr el cuidado de los recursos naturales ni de alcanzar un equilibrio entre los objetivos de la conservación y el desarrollo, de donde se deduce que, a nivel federal, éste es un tema de importancia secundaria, al delegar la responsabilidad sobre esta materia en los gobiernos de los estados y en los municipios y gobiernos locales; y eso a pesar de que el reformado art. 27 de la Constitución dice, en sus primeros párrafos, que “la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originariamente a la nación” (INE, 1999). Asimismo, en el Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018), se incluye el tema medioambiental como uno de los objetivos principales del gobierno federal (objetivo “México

próspero”, Estrategia 4.4), pero delega también en los gobiernos de los estados y los municipios la responsabilidad del cuidado y gestión de los espacios naturales.

En lo que se refiere a la figura de las “reservas de la biosfera”, el gobierno mexicano se ha inspirado en algunas experiencias internacionales, como las promovidas por la UNESCO reconociendo diversos espacios territoriales como patrimonio de la humanidad.

Al mismo tiempo que en el mundo se suscita la preocupación por los recursos naturales, en México se clarifican y crean leyes que se enfocan a la conservación de dichos espacios. Aun cuando la financiación resulta un problema en el presupuesto de las investigaciones relacionadas con el medio ambiente, que no es un problema local ni territorial (continentalmente hablando), sino que va más allá de las fronteras y de los océanos, tal como lo comentaba Castell en Estados Unidos en la década de los 80. También en Europa, dice Hilton (2015) citando a Bertzky *et al.* (2012) “...los aspectos más débiles de la gestión son los relativos a la adecuación y fiabilidad de la financiación...”

En México, los presupuestos destinados a financiar acciones en favor del medio ambiente se van ampliando, pero lentamente. A ello se superponen los conflictos agrarios que remueven antiguas heridas en las tierras que son de régimen social y donde se contraponen los intereses particulares con los mandatos constitucionales. Al considerarse constitucionalmente que son “bienes nacionales” todos los recursos del subsuelo y parte de los superficiales, y que el poseedor es sólo eso, tenedor en el tipo de régimen por el cual se rija (le “pertenecen”, pero legalmente ya no son dueños de él), eso genera conflictos que no ayudan a que se avance en el tema de la protección de los espacios naturales.

Por eso, en México, el avance de las ANP se debe, en gran medida, a la influencia de los tratados internacionales que firma el gobierno mexicano y que le obliga a asumir determinados compromisos en esta materia, compromisos que se van adquiriendo con países desarrollados, como una especie de “pago por servicios ambientales” no escrito.

La dimensión social de las ANP en el contexto mexicano

Uno de los temas que con más frecuencia forman parte de los debates sobre la gestión de los recursos naturales en México, y también en otros países, es la conocida tesis de “La Tragedia de los Comunes” (Hardin, 1968) referida al problema

de gestionar espacios naturales considerados “bienes comunes”, cuyo uso y explotación están, por ello, abiertos a todos los ciudadanos. Según esa tesis, en los “bienes comunes” no es posible garantizar de forma autónoma el cuidado de los recursos naturales, ya que, al tener todos los posibles usuarios el derecho y la libertad de explotarlos como quieran, el resultado final es su deterioro (de ahí que el autor hable de “tragedia de los comunes”). En consonancia con esa tesis, sólo sería posible una buena gestión de los recursos si se introduce algún mecanismo externo de control, como declarar el espacio natural “bien público” a proteger estableciendo restricciones en su uso y explotación, o bien proceder a su privatización para que sea su propietario el que fije las normas de acceso a los recursos asociados a dicho espacio. En este debate hay quienes piensan que Hardin tiene razón sobre la imposibilidad de resolver el dilema en espacios naturales de uso abierto al conjunto de ciudadanos, y que no hay más solución que su conversión en bien de titularidad pública o privada, mientras que hay otros, como Ostrom, que, a la luz de diversas investigaciones empíricas, señalan que es posible la resolución de la “tragedia de los comunes” mediante estrategias cooperadoras de acción colectiva entre los usuarios sin necesidad de que el espacio natural pierda su condición de “bien común”.

No obstante, y más allá del debate en torno al tema de la “tragedia de los comunes”, hay quienes critican la figura de las ANP, y concretamente la de las “reservas naturales”, por considerar que se basan en una visión reduccionista o simplificada de una realidad compleja como es la gestión de los recursos naturales, y que intentan resolver el problema tratándolo por una sola de sus partes. Esta es la posición de Toledo (2005), quien critica la figura de las ANP como objetivo de las organizaciones conservacionistas. Este autor opina que plantear “como objetivo central y único la creación de reservas, parques y otras áreas naturales protegidas, conforma una visión limitada, estrecha y en el largo plazo inoperante” al “no considerar los condicionantes sociales, económicos, culturales y políticos que se relacionan con esos fragmentos aislados, y sin tomar en cuenta las diferentes escalas en que tal diversidad se expresa en el espacio”.

Sea como fuere, y más allá de la lógica controversia sobre la eficacia de las distintas figuras de gestión de los espacios naturales, es un hecho que, a nivel internacional, el balance que se hace de la aplicación de las ANP, es positivo, valorándose de este modo más por sus efectos cualitativos, que por los cuantitativos. Aunque la figura de las ANP no ha logrado detener el inexorable deterioro de los recursos

naturales vinculado a nuestro modelo de desarrollo y consumo, su existencia ha permitido incorporar los temas de la protección de la naturaleza en la agenda política y extender su preocupación al conjunto de la ciudadanía. Además, ha favorecido el desarrollo de nuevas líneas de investigación científica en este campo, permitiendo que avance el conocimiento sobre temas como la biodiversidad o el cambio climático. Asimismo, la puesta en marcha de programas de acción en las ANP ha posibilitado la participación de las poblaciones locales de usuarios en la gestión compartida de los recursos naturales, superando el enfoque particularista de las estrategias individuales. En definitiva, y con las salvedades que habría que hacer por la gran variedad de situaciones y por la diferente eficacia de las políticas de protección de la naturaleza en los distintos países, es un hecho que la existencia de este tipo de políticas ha supuesto un avance importante a nivel internacional, avance que luego se extiende a nivel nacional con la implementación de programas adaptados a las realidades de cada espacio natural.

Más allá de algunas críticas ya comentadas, puede decirse en general que las ANP son percibidas en México como una excelente herramienta para conservar la biodiversidad y asegurar la prestación de servicios ambientales en los espacios naturales (Bezaury-Creel y Gutiérrez Carbonell, s.f.). Prueba de la importancia que ha recibido esta figura de protección es el elevado número de ANP que hay ya declaradas en México (en un número cercano a las 200).

No obstante, el hecho de que sean áreas naturales asentadas en territorios poblados por comunidades rurales (muchas de ellas indígenas), hace necesario un planteamiento amplio que tenga en cuenta las prácticas, usos e intereses de las poblaciones locales, así como sus culturas e identidades, y que las implique en el cuidado, manejo y gestión de los recursos naturales. Por ello, diversos autores señalan que “las prácticas para lograr la conservación efectiva de la excepcional biodiversidad presente en los territorios terrestre y marino del país, se deben plantear mediante un modelo basado en la necesidad de proveer bienes y servicios a su creciente población” (Bezaury-Creel & Gutiérrez Carbonell, 2009), y que el hecho de ser declarada un área natural como ANP, no debe implicar que tales espacios queden excluidos del desarrollo económico del país. Ser ANP significa que es un área que debe ser protegida con más intensidad que otras en razón de su vulnerabilidad y de su importancia para luchar contra la pérdida de biodiversidad o para mitigar los efectos perniciosos del cambio climático, pero no significa que deban ser zonas aisladas del proceso de desarrollo.

Como dice Torres Carral (2006), “el calentamiento global llegó para quedarse”. Ello significa que el deterioro del medio ambiente no se va a frenar con la creación de ANP, ya que sus causas están estrechamente relacionadas con el modelo de consumo de las sociedades industrializadas, por lo que hay hechos que deben ser aceptados como son y sobre los que sólo cabe estrategias de mitigación o de adaptación. Así, los daños al medio ambiente ocasionados por los vertidos contaminantes a ríos y mares, o la polución atmosférica producida por la emisión de gases en las zonas industriales o en las grandes urbes, no son fenómenos naturales, sino resultado de los modelos de desarrollo imperantes de forma extendida en los países desarrollados e instalados en áreas de los países subdesarrollados, muchas de ellas cercanas a comunidades rurales que no sólo no se benefician del bienestar generado por ese modelo, sino que reciben los efectos negativos del mismo. En el caso de México, muchas de estas áreas están habitadas por gente con bajos recursos económicos y que se encuentran tipificados por el INEGI como comunidades con niveles elevados de marginalidad.

Con objeto de valorar la función social que tienen las comunidades asentadas en las zonas declaradas como ANP, se suele analizar el porcentaje de población que existe en determinados espacios naturales y su tipo de régimen de tenencia de la tierra. Así, por ejemplo, con datos extraídos de Bezaury-Creel y Gutiérrez Carbonell (2003) para México, resulta que el 60% de la población asentada en APN corresponde a propiedad social, el 20% a propiedad pública y alrededor del 12% a propiedad privada”. Ello nos indica que los principales habitantes de las áreas consideradas como APN pertenecen a ejidos o comunidades, lo que hace que la gestión de esas áreas sea objeto de atención por parte de las autoridades locales, estatales y federal, dado la especificidad del estatuto jurídico de ese tipo de tenencia.

El modelo de la “reserva de la biosfera”

La figura de la “reserva de la biosfera” (en adelante, REBI) es una de las que han surgido en el contexto del avance antes comentado sobre la protección de la naturaleza a nivel internacional, y que ha irradiado sus efectos en los diversos países. La primera vez que se habló de esta figura de protección fue en la ya citada Conferencia Internacional de la UNESCO sobre la Biosfera, celebrada en 1968.

Desde entonces se han declarado REBI en muchas zonas del planeta, todas ellas caracterizadas por ajustarse a un diseño similar. En toda REBI existe una primera zona, denominada

“zona núcleo”, cuyos rasgos son los que justifican la creación de la reserva, y que, por ello, es la zona mejor conservada debido a que contiene la mayor biodiversidad. Alrededor de ella, se encuentra una segunda zona, denominada “zona de amortiguamiento” (*buffer zone*), en la cual se permiten actividades productivas de bajo impacto y cuya función es proteger a la zona núcleo de los efectos de la actividad humana. Rodeando a esta segunda zona existe la “zona de transición”, donde son permitidas las prácticas habituales de la población local, pero siempre y cuando sean compatibles con las metas de la conservación (Figura 1).



Fuente: http://www.educ.ar/dinamico/UnidadHtml__get__4feeb7f1-7a07-11e1-816c-ed15e3c494af/index.html.

Figura 1. Zonas que componen una Reserva de la Biosfera.

Este modelo de REBI admite la presencia del paisaje rústico y algún tipo de agricultura de baja intensidad en la “zona de amortiguamiento”, y admite los usos industriales sólo en la “zona de transición”. La REBI es el único tipo de ANP cuyo objetivo específico es preservar la biodiversidad, y constituye una categoría de protección en la que explícitamente se incluye a las poblaciones locales como actores fundamentales en la gestión de estos espacios naturales (Guevara, 2010).

Como señala este autor, en el III Congreso Mundial de Reservas de la Biosfera realizado en febrero de 2008 en Madrid, se reconoció que estas figuras de protección han hecho “una enorme contribución a la investigación, a los inventarios de la biodiversidad y a la biología de la conservación. Desde su origen, las REBI han estado estrechamente vinculadas con las instituciones de investigación, gracias a lo cual en ellas se han llevado a cabo algunos de los estudios más relevantes sobre la biodiversidad”. Sin embargo, según este autor, dichas investigaciones no se han planteado cabalmente si las reservas son suficientes o no en las escalas espaciales y temporales para asegurar la dinámica de los ecosistemas, y tampoco han abordado el efecto que las perturbaciones a gran escala tienen sobre la estructura y el funcionamiento del paisaje y del ecosistema (Guevara, 2010).

En todo caso, la contribución de las REBI al cuidado del medio ambiente es de suma importancia, ya que permiten construir una relación de mutuo acercamiento entre los gestores públicos y las comunidades locales. En el caso concreto de México, en esas áreas naturales están asentadas desde hace siglos las comunidades indígenas, por lo que es indispensable trabajar en confianza mutua con ellas para buscar soluciones y alternativas viables a la problemática del deterioro ambiental. Delgado Ramos (2009) señala que “es sabido que los indígenas son los verdaderos conocedores y restauradores de la biodiversidad del planeta”, si bien la atención y el cuidado de la biodiversidad debe ser un asunto del conjunto de la sociedad por cuanto son una especie de pulmón para la humanidad. Con las discusiones e investigaciones sobre los problemas ambientales, estos problemas han llegado a convertirse en cuestiones globales que involucran a la sociedad en general y cuyo cuidado deja de ser privativo de las poblaciones locales, obligando así a poner en marcha estrategias amplias de acción colectiva.

Echeverry (2002) afirma que “... los problemas ambientales unen en un interés común y colectivo a toda la sociedad humana” y continúa “... las riquezas naturales no tienen implicaciones exclusivas para las poblaciones asentadas en los territorios donde se encuentran, sino que la estructura de ecosistemas globales implica que las funciones medioambientales de producción y conservación de vida, de regulación de sistemas climáticos y de perspectivas de producción sean de interés que une a toda la comunidad internacional”. Con esta afirmación queremos dar por entendido que una de las alternativas globales es ya un hecho a nivel internacional, y se corresponden con esfuerzos colectivos de negociación y de cooperación a nivel local, regional y territorial, haciendo que sean una realidad los esfuerzos colectivos que aportan propuestas financieras y estratégicas para el cuidado, protección y preservación del medio ambiente.

El caso de la Reserva de la Biosfera de La Sepultura (REBISE) de Chiapas

La REBISE tiene una superficie total de 167.309 ha, de las cuales 13.759 corresponde a “zonas núcleo” discontinuas, y 153.550 has comprenden la “zona de amortiguamiento” (INE, 1999). La Reserva es un área que se caracteriza por su marcada influencia antrópica; basta con señalar que el 95% de la superficie total está conformada por propiedad ejidal, comunal y privada. Esto significa que su conservación y manejo necesariamente deberá de llevar implícito la regulación y control del uso de los recursos naturales, considerando la latente presión que sobre estos existirá a lo largo del tiempo (INE, 199).

La REBISE tiene un rol importante dentro del cuidado del medio ambiente en Chiapas, es un espacio con mucha biodiversidad, con poca población indígena y con algunos conflictos entre comunidades. En este apartado se exponen las características generales del contexto jurídico que regula la REBISE y las del espacio geográfico que abarca la reserva en sus distintas zonas. Además, se ofrecen algunos datos de tipo cuantitativo sobre la reserva.

El contexto de creación de la REBISE

Cuando La Sepultura es declarada ANP por la CONANP en 1999, se elabora un plan de manejo de la reserva de la biosfera, que contiene información explícita sobre los recursos naturales con que cuenta la zona, así como sobre las características del suelo, la flora y la fauna, el clima, los tipos de suelo, y los sistemas de tenencia de la tierra. Por lo tanto es un documento de referencia obligada cuando se pretende hacer investigación en la reserva. Dicho Informe contiene información que aún hoy es de plena vigencia, como la referida a aspectos físicos, espaciales y sociales del área de La Sepultura por lo que la utilizaremos como base de la presente investigación.

En el área de La Sepultura declarada como REBISE, los recursos habían sido tradicionalmente utilizados por la población local con fines sobre todo de economía de subsistencia, practicándose una agricultura de autoconsumo y aprovechándose el espacio forestal como fuente de energía y para la apertura de caminos que permitan conectar las distintas comunidades entre sí. Dada la baja intensidad de los modelos de explotación agraria asentados en la reserva, puede decirse que, salvo en el caso de algunas pocas grandes haciendas, los efectos de las actividades agrícolas y ganaderas sobre el medio natural, han sido menos dañinas para el espacio natural, que las forestales y extractivas. Estas otras actividades son las que han ido ocasionando efectos de erosión y deforestación, sobre todo en lo que se refiere a las talas ilegales de árboles para la apertura de caminos o para la extracción de madera².

Debido a la constatación del deterioro de los recursos naturales en una zona de alto valor ecológico como La Sepultura, el gobierno del estado de Chiapas intentó ya en 1993 declarar el área como “zona sujeta a conservación ecológica”,

² De hecho, tal como señalan los mismos ejidatarios de la zona, en La Sepultura se ha extraído mucha madera noble, como caoba y roble, en dirección a las fábricas de muebles instaladas en las ciudades del estado. Por ejemplo, en el ejido “Tierra y Libertad” del municipio de Villaflores existía un aserradero privado al que iba destinada mucha de la madera extraída de la reserva, pero que se cerró al declararse la REBISE como área protegida; de hecho la creación de la reserva significó un cambio en las prácticas extractivas y de tala de árboles, tal como veremos más adelante cuando analicemos los estudios de caso.

aprobando incluso un borrador de decreto que, sin embargo, no fue publicado (Instituto Nacional de Ecología, 1999). A los dos años, y ante la inactividad del gobierno chiapaneca, fue el gobierno federal el que tomó la iniciativa utilizando la figura de “reserva de la biosfera” como vía para proteger el espacio natural de La Sepultura. Así, el 6 de junio de 1995 se aprobó el decreto presidencial en el que se *“declara área natural protegida con el carácter de reserva de la biosfera, la región denominada La Sepultura, localizada en los municipios de Villacorzo, Villaflores, Jiquipilas, Cintalapa, Arriagay Tonalá, Chis., con una superficie de 167.309-86-25 hectáreas”*.

Algunos datos sobre la REBISE

La reserva de La Sepultura se localiza en la región suroeste del estado de Chiapas, justo en la zona noroeste de la Sierra Madre. Limita al norte y noreste con la depresión central de Chiapas; al este con cumbres de la Sierra Madre en su continuación hacia el soconusco; al sur con la Planicie Costera del Pacífico de Chiapas, y al oeste con las estribaciones de la misma Sierra Madre en su continuación hacia el estado de Oaxaca (Hernández, 1995, citado por el INE, 1999).

La superficie de la REBISE se distribuye en seis municipios, de la siguiente manera: Villaflores (25%) (41.827 ha); Arriaga (21%) (35.135 ha); Tonalá (15%) (25.097 ha); Jiquipilas (14%) (23.423 ha); Villacorzo (13%) (21.750 ha) y Cintalapa (12%) (20, 077 ha) (INEGI, 1995, citado por el INE, 1999).

Las partes altas y medias de la Sierra Madre de Chiapas, debido a su altitud y densa cobertura forestal, funcionan como esponja captadora de agua, tanto de la proveniente de las lluvias, como de la que se condensa de los vientos húmedos provenientes del océano pacífico (INE, 1999). En el área de la reserva, la Sierra Madre se eleva desde los 60 m en la vertiente del pacífico, hasta los 2.550 m (sobre el nivel del mar) en el cerro de Tres Picos (INE, 1999).

Cuando se revisa el Informe elaborado por el INE sobre la REBISE en 1999 para la redacción del plan de gestión de la reserva, podemos analizar tanto la información referida a ese año, como la de dos atrás, pues ese Plan recoge datos del INEGI referidos a 1995, lo que nos permite tener datos de un periodo aproximado de veinte años (1995-2015). En 1999, al aprobarse el Plan comienza de hecho el manejo y gestión de los recursos naturales de la REBISE, un plan que quince años después parece haber frenado el deterioro de los recursos naturales en la zona, pero no parece que haya tenido efectos tangibles en el desarrollo y bienestar de la

población: los caminos siguen siendo muy accidentados y con serias dificultades para el tránsito de personas y animales, dificultando la relación y el intercambio entre las comunidades que forman parte de la reserva; los equipamientos en materia de educación han avanzado muy poco; la agricultura y la ganadería siguen siendo de autoconsumo y subsistencia.

Se han realizado diversas investigaciones en la REBISE que ofrecen interesantes datos sobre la zona. Así, por ejemplo, en la Universidad Autónoma Chapingo, Márquez y López (2003) elaboraron un diagnóstico en el que describen la zona, considerando sus características físicas, los límites político-administrativos entre municipios y la zonificación del área geográfica (dos zonas), determinando un polígono que abarca los municipios que se encuentran dentro de la misma.

El diagnóstico se hizo con el objeto de identificar cuál ha sido el manejo de los recursos naturales por parte de la población de la zona, así como proponer, a partir de los elementos encontrados, alternativas o estrategias de desarrollo que permitan una participación social que contemple a todos los actores involucrados. En el diagnóstico no hay información de todos los ejidos dentro de la Reserva, ya que se enfoca en una delimitada región dentro de la misma REBISE, y que comprende los ejidos de la cuenca del Tablón.

La información obtenida dentro del trabajo antes mencionado nos servirá para adentrarnos en un panorama general de lo que es la REBISE hasta 2003. Si bien los datos pueden variar de la fecha en que se hizo dicho trabajo, se pueden retomar para ilustrar la región en referencia a actores sociales, organizaciones, ejidos y comunidades.

En cuanto a los actores sociales, dentro de la reserva se encuentran ejidatarios³, pobladores y poseionarios⁴, avecindados⁵ y pequeños propietarios⁶, nacionaleros⁷ y

³ “campesinos con derechos reconocidos (alrededor de 3,500), en 45 ejidos que tienen en posesión 87,000 hectáreas, se estima que alrededor del 70 % de esta superficie se ubica al interior del polígono de la REBISE” (Márquez Rosano & Cruz Morales, 2003)

⁴ “campesinos que usufructúan una parcela pero que no tienen derechos agrarios, se registraron 223 en 31 ejidos donde se aplicó el PROCEDE, por lo que se estima en alrededor de 300 para el conjunto de los ejidos” (idem).

⁵ “quienes no cuentan con tierra de su propiedad ni poseen parcela alguna, por lo que muchos piden o rentan cada año una pequeña superficie, se registraron 1,678 en los 31 ejidos indicados, por lo que se estima en alrededor de 2,200 para el conjunto de los 45 ejidos” (idem).

⁶ generalmente rancheros ganaderos, se calcula alrededor de 500 en la REBISE, y tienen en posesión el 43% de la superficie de la Reserva; se estima que el 56% de ellos vive en ranchos aislados, o residen en una ciudad o poblado cercano, manteniendo a un encargado en su propiedad” (idem).

⁷ “se registraron 65 familias campesinas en tres núcleos, se encuentran en posesión de terrenos nacionales, que gestionan como ejido o propiedad” (idem).

copropietarios vía fideicomiso⁸. Esos actores sociales tienen tierras dentro de la reserva y algunos pertenecen a los municipios que abarca el ANP, si bien otros, y como se menciona en el trabajo de los citados investigadores, tienen la categoría de “empalmados”, es decir, los que, en mayor o menor medida, poseen terrenos dentro de la REBISE, pero no residen en los municipios de la zona. En la REBISE, y según la información proporcionada por el Plan de manejo, el tipo de tenencia varía de unas categorías a otras predominando la pequeña propiedad individual (47%) (que, además de propiedades privadas, incluye terrenos de titularidad pública en proceso de regulación) y la propiedad social (48%) (formada por ejidos, bienes comunales y colonias agrícolas y ganaderas), representando sólo un 5% el terreno baldío y propiedad pública.

En el citado diagnóstico, los investigadores antes citados han concluido que uno de los principales motivos que influyó en la declaración de la REBISE fue el “ritmo acelerado de deforestación” (Márquez Rosano & Cruz Morales, 2003), y que, aunado a esto, los riesgos derivados de catástrofes naturales o provocadas, también influyeron en la aceleración de dicho proceso por parte del gobierno federal ante la pasividad del gobierno del estado de Chiapas.

En lo que corresponde al manejo de los cultivos de la región, cabe señalar que los cultivos tradicionales que se dedican al autoconsumo son básicamente el maíz, el frijol y algunas hortalizas. Sin embargo, una de las actividades de gran importancia en las comunidades de la REBISE es la ganadería bovina y, en partes más altas, el cultivo del café, dándose incluso en algunos casos la extracción de palma camedor. También, respecto “a las prácticas tradicionales relacionadas con el aprovechamiento de la flora y la fauna, éstas se orientan básicamente a la extracción de recursos forestales, la cacería, la pesca, el uso de plantas medicinales y de ornato para jardines de los traspatios y las fiestas religiosas” (Márquez Rosano & Cruz Morales, 2003).

Conclusiones

La preocupación del ser humano por el cuidado del medio ambiente no es nueva, porque se remonta a tiempos pasados, mucho antes de que las tecnologías de hoy se hubieran

hecho realidad. Sin embargo, siempre se tuvo una idea de que los recursos eran inagotables, lo cual, en cierta manera, resultaba cierto, porque los primeros habitantes del planeta sólo usaban del medio natural lo que necesitaban para vivir, y no era necesario hacer un uso que implicara el desgaste de los recursos ambientales.

Una vez que el ser humano cubre sus necesidades básicas de protección y alimentación, crea necesidades superfluas que implican un mayor desgaste ambiental. Lo han llevado a un límite en donde lo “inagotable” ya no existe, y ahora se sabe que el universo es finito y los medios naturales también son agotables. Entramos en una fase que parece irreversible y en la que ya no caben los titubeos en el sentido de decidir lo que hacer con el deterioro de los recursos naturales.

Se reúnen los organismos internacionales como la ONU, la UNESCO, los gobiernos de todos los países y se preguntan ¿qué hacer?, una pregunta que tiene grandes respuestas, y mucha voluntad de acción por parte de los diferentes países. Para el caso de México, como se puede ver en este capítulo, la creación de las ANP ha dado muchos frutos, que se resumen en el cuidado del medio ambiente y en la creación de planeaciones y estrategias para atender a los daños medioambientales.

Considerando la población que habita en estos territorios, resulta viable crear políticas de intervención pública de atención, coordinación y gestión del cuidado de los recursos naturales, a la par que cuidar del bienestar de las personas que por cientos de años han pertenecido a estos lugares, y que su nivel de arraigo y cultura les permite seguir siendo parte de la misma tierra que habitan y que antes también habitaron sus antepasados.

Las alternativas, propuestas de solución y respuesta a los problemas y conflictos ambientales, pasan por la implicación de los propios actores sociales e institucionales (gobierno, entidades económicas y sociales, ejidatarios, comuneros, sector privado, ONGs), que son los que viven la realidad diaria. Son muchas las comunidades que han estado durante muchos años en esos espacios, y que a lo largo de ese tiempo, cuidaron y mantuvieron una sana convivencia con los recursos naturales. Tal vez la clave radica en dejar convivir un sistema preponderantemente globalizado y un sistema de manejo tradicional, que, si bien son diferentes, pueden ser compatibles entre sí, por el bien de la humanidad. Pensando globalmente y actuando localmente.

⁸ “se estima en alrededor de 1,900 beneficiarios por 79 predios (que poseen en promedio 5 ha por persona); sin embargo, debido a deserciones y reubicaciones se calcula que quedan alrededor de 1,500, de los cuales 18 grupos de 42 han establecido asentamientos al interior del polígono de la REBISE, muchos de ellos en condiciones precarias e irregulares” (ídem).

Mediante una organización eficiente que conlleve la capacitación, el desarrollo de capacidades, la acción colectiva, la gestión de los recursos naturales y la multiplicación exponencial de experiencias exitosas en diferentes latitudes, se pueden dar los elementos suficientes para repensar las prácticas que son necesarias para blindar con un cuidado de calidad al medio natural, conllevando con ello el desarrollo rural en las comunidades marginadas del México rural. Todo sea por el bien de estas áreas, que, si bien pueden ser una opción, también se pueden convertir en una navaja de doble filo, al no permanecer en el tiempo, como lo comenta Toledo: “en general, la permanencia de las ANPs depende en buena medida de que éstas sean establecidas con el consenso y la colaboración de las poblaciones locales, respetando los derechos de propiedad de los habitantes originarios y poniendo en práctica sendos programas de educación y desarrollo”.

Literatura citada

- ANTONIO CORRALIZA, JOSÉ (2014). Los parques y la vida humana: interacciones entre la naturaleza protegida y las personas. *Ambienta Revista* n° 106, marzo 2014. Parques Nacionales
- BEZAURY-CREEL, J., & GUTIÉRREZ CARBONELL, D. (2009). Estado de conservación y tendencias de cambio. Áreas naturales protegidas y desarrollo social en México, 385-431.
- BRUNDTLAND, H. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Organización de las Naciones Unidas.
- BURGETE CAL Y MAYOR, A., & SOLÍS, S. (2012). Gobierno y provisión de servicios en municipios indígenas en el estado de Chiapas, México. México: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- CAMARA DE DIPUTADOS. (2001). Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Nueva ley publicada en el diario oficial de la federación el 7 de diciembre de 2001. México, Distrito Federal, México: Camara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- CASTELL, MANUEL (2009). Comunicación y poder, Editorial Alianza, Madrid, España.
- DELGADO-RAMOS GIAN C. (2009). Ambiental, Cuestión. En Enciclopedia de América Latina y el Caribe (I, 81-94) Madrid: Akal, S. A.
- DUDLEY, N. (2008). Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Gland Suiza: UICN.
- ECHEVERRI PERICO, R. (2002). Nueva Ruralidad Visión del Territorio en América Latina y el Caribe. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA.
- ELBERS, J. (2011). Las áreas protegidas de América Latina: Situación actual y perspectivas para el futuro. Quito, Ecuador: UICN, 227p.
- ESTOCOLMO. (1972). Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano. Estocolmo: Naciones Unidas.
- FABREGAS PUIG, A. (2012). El Mosaico chiapaneco; Etnografía de las culturas indígenas. Chiapas, México: CDI.
- FORONDA ROBLES, C. (2012). Capital Social en Espacios Naturales Protegidos de España. Navarra, España: Ulzama Ediciones.
- GÓMEZ SAL, ANTONIO (2009) veinte años desde Brundtland. *Ambienta*. - Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, ISSN 1577-9491. - Número 88 - Mes Septiembre
- GONZÁLEZ OCAMPO, HÉCTOR A.; CORTÉS CALVA, PATRICIA; ÍÑIGUEZ DÁVALOS, LUIS IGNACIO; ORTEGA-RUBIO, ALFREDO (2014) Las áreas naturales protegidas de México. *Investigación y ciencia*, Vol.22, núm. 60, pp. 7-15, Universidad de Aguascalientes, México.
- GUEVARAS, SERGIO (2010) las reservas de biosfera en Iberoamérica. *Ambienta Revista* n° 92
- HARDIN, G. (1968). La tragedia de los comunes. *Ética ambiental*, 57.
- JIMÉNEZ SIERRA CECILIA LEONOR, SOSA RAMÍREZ JOAQUÍN, CORTÉS-CALVA PATRICIA, SOLÍS CÁMARA AURORA BRECEDA. ÍÑIGUEZ DÁVALOS LUIS IGNACIO, ORTEGA-RUBIO, ALFREDO. (2014) México País megadiverso y la relevancia de las áreas naturales protegidas. *Investigación y ciencia* Vol.22, núm. 60, pp. 16-22, Universidad de Aguascalientes, México.
- LADRÓN DE GUEVARA ALAFITA, ERNESTO (2014), Por una Reforma Rural Integral. Notas Sobre los avances de la reforma del campo. Artículos y Ensayos de Sociología Rural, Año 9, Núm. 18, julio-diciembre 2014, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma Chapingo a través del Departamento de Sociología Rural. México.
- MÁRQUEZ ROSANO, C., & CRUZ MORALES, J. (2003). Diagnóstico social y diseño de estrategia operativa para la reserva de la biosfera de la sepultura, Chiapas. México DF.: Resume ejecutivo inédito, de la Universidad Autónoma Chapingo.
- MOYANO ESTRADA, EDUARDO (2006). El asociacionismo en el sector agroalimentario y su contribución a la generación del capital social, en el Instituto de Estudios Avanzados, Córdoba, España.
- OCDE. (2007). OCDE Estudios de Política Rural, México. México: SAGARPA.
- ONU. (1992). Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo. Río de Janeiro: Naciones Unidas.
- ONU. (2002). Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Johannesburgo, Sudáfrica: Naciones Unidas.
- TOLEDO, VÍCTOR M. (2005) Repensar la conservación: ¿áreas naturales protegidas o estrategia bioregional? *Gaceta ecológica*, núm. 77, octubre-diciembre, 2005, pp. 67-83, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Distrito Federal, México.
- TORRES CARRAL, G. (2006). Poscivilización: Guerra y Ruralidad. México: Plaza y Valdez.
- VILLAFUERTE SOLÍS, D. (2006). Reseña de "Breve historia de Chiapas" de Emilio Zebadúa González. *Liminar. Estudios Sociales y Humanísticos*, 175.