ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS SCRIPTA

AÑO 2 NÚMERO 1 junio, 2016

ANP Scripta
Revista Digital de Investigación Científica

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS SCRIPTA, Año 2, Número 1, Enero-Junio de 2016, es una publicación científica digital de periodicidad semestral iniciativa de la Red de Áreas Naturales Protegidas (RENANP) de las Redes Temáticas de CONACyT. Editor en Jefe responsable Dr. Alfredo Ortega-Rubio. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2015-071509261100- 203; ISSN: en trámite. Responsable de la última actualización de este número, Dr. Alfredo Ortega-Rubio, Av. Instituto Politécnico Nacional 195, La Paz, Baja California Sur, C. P. 23096, Tel (612) 1238484, fecha de la última modificación 30 Junio 2016. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura de los editores de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de esta publicación sin previa autorización de los autores de este número de ***ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS SCRIPTA***.

Con deferente gratitud ***ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS SCRIPTA*** reconoce la colaboración de Lic. Gerardo R. Hernández García en la edición gráfica editorial para esta revista y de la M. en C. Diana Dorantes en la revisión del idioma Inglés. Fotografía de la Portada: Daniel Torres-Orozco.

Áreas Naturales Protegidas Scripta, 2016. Vol. 2 (1): 47-62. DOI:10.18242/ANPScripta.2016.02.02.01.0004

Legal perspectives of livestock in the Natural Protected Areas of Mexico

Perspectivas legales de la ganadería en las Áreas Naturales Protegidas de México

Sadot Edgardo Ortiz Hernández [1]* César Cantú Ayala [1]

María de Lourdes Bello Sánchez [2] José Uvalle Sauceda [1] Javier Ochoa Espinoza [1]

Abstract

The legal status of practicing livestock activities within federal protected natural areas (PNA) of Mexico was analyzed considering the importance of this productive activity for the inhabitants of these PNA and the relevance it represents as a disturbance factor for wild ecosystems. According to the Mexican legal framework, livestock activities within a PNA of Mexico can be performed depending on its management category explanatory preamble in the decree publication; the previous studies and the objectives that motivated the PNA creation rule its zoning, which does not necessarily coincide with the areas referred to in the General Ecological Equilibrium and Environmental Protection Law (LGEEPA).

Keywords: PNA, Livestock, Management category, Mexican Legal Framework.

Resumen

La ganadería extensiva es considerada un factor de riesgo en la conservación de los recursos naturales en los ecosistemas silvestres, incluyendo las áreas naturales protegidas (ANP). En el presente trabajo, se analizó el estatus legal que guarda la práctica de actividades pecuarias dentro de las ANP federales de México, considerando la importancia que tiene esta actividad productiva para sus habitantes y la relevancia que representa como factor de disturbio para los ecosistemas silvestres. De acuerdo al marco legal normativo que rige las actividades ganaderas dentro de las

[1] Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Autónoma de Nuevo León. Carretera Nacional KM 145 Linares, Nuevo León. sadotortiz@hotmail.com; cantu.ayala.cesar@gmail.com; joseuvalle@yahoo.com; jjochoae@yahoo.com.mx
[2] Juárez 500, Esq. Corregidora, Centro Guadalupe Nuevo León. Lulimax23@hotmail.com
*Autor de correspondencia

ANP de México, la ganadería se puede realizar dependiendo de la categoría y de la exposición de motivos del decreto de la ANP, siendo los estudios previos y los objetivos que motivaron la creación de la ANP, los que rigen su zonificación, misma que no necesariamente coincide con la zonificación contemplada en el Reglamento a la LGEEPA en materia de ANP.

Palabras clave: ANP, Ganadería, Categoría de Manejo, Contexto jurídico mexicano

Antecedentes

A nivel global, el principal objetivo de las áreas naturales protegidas (ANP) es la conservación de la biodiversidad, lo que incluye el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales que brindan a la sociedad, mediante el aprovechamiento sustentable de recursos naturales, vinculado con el desarrollo comunitario de los habitantes de estos espacios protegidos (Garcia-Frapolli y Toledo, 2008; Rascón, 2008; Maass *et al*., 2010; Figueroa *et al*., 2011; LGEEPA 2014). En México, existen ANP federales, estatales, municipales y las áreas destinadas voluntariamente a la conservación (Certificadas), siendo las más importantes, las de jurisdicción federal, dado que abarcan más del 80% de la superficie protegida del país (Sarukán *et al*., 2009; CONANP 2014).

El establecimiento de un ANP determina nuevas reglas en el uso y manejo de los recursos naturales, modificando la relación de los habitantes con su entorno, y propiciando problemas sociales relacionados con comunidades asentadas en la ANP y su área de influencia (Sánchez, L. 2011; Durand y Jiménez, 2010), las cuales desarrollan actividades primarias como minería, agricultura y ganadería, que representan factores potenciales de disturbio para los ecosistemas. Por otra parte, las ANP, presentan problemas por decretos antiguos e imprecisos; conflictos de tenencia de la tierra, pobreza y marginación de sus habitantes, así como un marco jurídico poco claro y en algunos casos contradictorio (Brenner 2010; CONANP, 2006; Campos y Boada 2008).

La ganadería es una actividad económica de origen muy antiguo que consiste en la crianza de animales domésticos para su aprovechamiento. Esta actividad productiva genera alimentos tales como miel, carne, leche y huevos (Legates, *et a.l*, 1992; Aréchiga, *et al*., 2008; Hernández, 2001), alimentos que de manera general, constituyen un tercio del consumo mundial de proteínas (Steinfeld *et al*., 2009). Además de los alimentos, la ganadería provee también, fuerza de trabajo y materias primas como pieles, lana, cuero y cerdas, necesarias para la fabricación de vestimenta humana.

La ganadería es una de las actividades productivas más importantes, debido a la cantidad de personas que participan en esta actividad, los satisfactores que generan y la inversión del capital involucrado (Hernández 2001, INEGI 2007), representa el 40% del producto interno bruto a nivel mundial y es la fuente de trabajo para 1,300 millones de personas, además de ser el medio de subsistencia de millones de pobres en el mundo (Steinfeld, *et al.,* 2009).

En México, la ganadería extensiva se ha expandido considerablemente, pues ocupa el 57% del territorio nacional, y ha sido un uso de suelo dominante en el país (Echavarría, 2006; Sarukhán, *et al*., 2009), practicándose inclusive en zonas consideradas como ANP (CONANP, 2006; FANP, 2008). En los espacios protegidos, las actividades pecuarias se llevan a cabo generalmente, sin asesoría técnica, con poca o nula organización de los productores y con escasa cultura ambiental (CONANP 2006).

Los impactos de los grandes herbívoros (como el ganado) sobre la vegetación son complejos, ya que no sólo remueven una gran proporción de biomasa aérea, sino que también producen efectos directos e indirectos sobre la dispersión, establecimiento, crecimiento y reproducción de las especies vegetales. (Nai – Bregaglio, 2002; Collins, 1987; Belsky, 1986 y Hernández, *et al*., 2000).

Los herbívoros no se ubican claramente en las categorías de parásito o depredador, pues al pastar, mata y arranca algunas hierbas, pero casi siempre actúa como una podadora de pasto que recorta, pero no mata las plantas (Granados, 2008).

Sin embargo, el sobrepastoreo por el ganado ha ocasionado disturbios en los ecosistemas donde se realiza, causando la pérdida de la diversidad biológica (Fleischner 1994; Domínguez 2005; Jones 2000); la afectación al suelo y agua (Belsky *et al.* 1997; Donkor *et al.,* 2001); la fragmentación y funcionalidad de los ecosistemas (Fleischner, 1994; Challenger 1998); la afectación de zonas riparias (Fleischner 1994; Belsky 1999; Granados 2006), además de una contribución importante al cambio climático debido a la emisión de gases de efecto invernadero, pues el ganado produce metano, el cual, es más potente como gas de efecto invernadero que el dióxido de carbono (Ogino 2007; Fanelli 2007; Steinfeld *et al.,* 2009). No obstante el sobrepastoreo por el ganado doméstico, se traduce en cambios estructurales de la comunidad vegetal, incluyendo una baja sensible de la densidad de las especies, pérdida de cobertura foliar, aumento de suelo expuesto y cambios en las propiedades físicas y químicas de éste (Echavarria, 2006).

Derivado de lo anterior, surge la necesidad de evaluar si legalmente es permitida la producción ganadera dentro de las ANP, dado que las actividades pecuarias, si bien producen beneficios

económicos a los habitantes de las ANP donde se realiza, también generan impactos ecológicos negativos, por lo que en la mayoría de casos, resulta incompatible con los objetivos de conservación de la biodiversidad. En el presente trabajo se realizó un análisis técnico legal sobre las actividades pecuarias dentro de las ANP federales en México.

Importancia de la ganadería

En el México prehispánico no existía la ganadería como tal, pues los satisfactores de pieles y alimentos de origen animal se obtenían mediante la caza y pesca (Rutch, 1980; Villegas, 2006), por lo que no fue sino hasta la llegada de los españoles que la actividad ganadera se desarrolló con la introducción de bovinos, ovinos, caprinos y equinos entre otros animales que, representan especies exóticas para México, (Barrera, 1996; Álvarez *et al.,* 2008). Estos animales introducidos, se adaptaron rápidamente a los ambientes naturales, formado razas criollas, modificando y perturbando los ecosistemas donde se realiza esta producción pecuaria (Challenger, 1998; Domínguez y Silva, 2005; Sarukhán, 2009). Actualmente, la ganadería es una de las actividades productivas en continuo crecimiento (Hernández 2001, INEGI 1975; INEGI 1981; INEGI 1991; INEGI 2007), con una expansión importante, practicándose, incluso dentro de ANP (CONANP, 2006; FANP, 2008).

Las áreas naturaes protegidas en México

En México se ha trabajado en una estrategia de conservación a través del establecimiento y operación de ANP (Villalobos, 2000; Carabias *et al*., 2010), la cual tuvo inicio desde 1876 con la expropiación del Desierto de los Leones y su posterior decreto en 1917, (De la Maza, 1999; Villalobos, 2000), y se fortaleció en el gobierno de Lázaro Cárdenas con el establecimiento de 36 Parques Nacionales (De la Maza 1999; Riemann *et al*., 2011).

En México, actualmente se cuenta con 177 ANP de competencia federal abarcando 25,628,239 hectáreas (CONANP, 2014) y 279 ANP de competencia estatal cubriendo 3,309,417 hectáreas (Sarukhán, *et al.,* 2009) (Tabla 1)

Asimismo, existen también 367 áreas destinadas voluntariamente a la conservación, cubriendo 404,238.46 ha (CONANP, 2014), en estos casos, los dueños de los predios obtienen un certificado y la asesoría por parte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) para llevar a cabo acciones de conservación. (Tabla1) (Sarukán, *et al.,* 2008; CONANP, 2014).

Tabla I. Tipos de ANP y superficie protegida en México (Sarukán, *et al.*, 2008; CONANP, 2014)

Tipo de ANP en México	Número	Superficie (ha)	Superficie Protegida en (%)
Federal	177	25,628,239	86.98
Estatal	279	3,309,417	11.23
Municipal	85	124,065	0.42
Certificada	367	404,238	1.34
TOTAL	**908**	**29,465,959**	**100**

En 95 ANP federales y 127 ANP estatales, se establecieron en lugares con asentamientos humanos.

Un total de 1,879 ejidos o comunidades agrarias se localizan parcial o totalmente en un ANP (Sarukhán, *et al*., 2009), y de conformidad con el INEGI, en el 99.04% de los ejidos y comunidades de México se realizan actividades agropecuarias (INEGI, 2007). En las ANP federales de la región noreste, la ganadería se considera como el principal obstáculo para lograr los objetivos de conservación (CONANP, 2006).

Las ANP y la ganadería

Actualmente, en México se desconoce la superficie de las ANP en donde se realizan actividades ganaderas, sin embargo, de conformidad con el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FANP, 2008), una de las principales causas de la transformación del hábitat en las ANP mexicanas son las actividades agropecuarias y, según datos de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP, 2006), salvo excepciones tales como Parques Nacionales en sus porciones marinas; Áreas de Conservación y Manejo de Tortuga Marina y la Reserva de la Biosfera Montes Azules (La Selva Lacandona), la ganadería está presente dentro de las poligonales de las ANP o bien en sus áreas de influencia, existiendo casos particulares como las Islas del Golfo de California en donde las cabras ferales y otros ejemplares de fauna introducida, han causado graves impactos a estos ecosistemas insulares.

Legislación aplicable a la ganadería en las ANP

Históricamente, desde 1917 hasta el 28 de enero de 1988 en que se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA),

la regulación de las actividades en las ANP, estuvo dispersa en ordenamientos jurídicos primordialmente de carácter forestal; aunque también tenían incidencia las leyes de caza, agraria, aguas nacionales, entre otras. En materia ganadera, hasta 1965 se contaba con las llamadas "concesiones de inafectibilidad ganadera y en los 1980s la Ley de Fomento Agropecuario (DOF, 1981) aún contemplaba las llamadas "tierras ociosas", es decir, la visión que se seguía en nuestro país en torno a la protección y la conservación de los recursos naturales fue un enfoque sectorial y no holístico como hoy en día se pretende.

En 1966 se creó la Comisión Técnico Consultiva para la Determinación Regional de los Coeficientes de Agostadero (COTECOCA), la cual fue reforzada con el surgimiento en 1978 del Reglamento para la Determinación de los Coeficientes de Agostadero (DOF 1978). Tanto la COTECOCA como el reglamento han cumplido una función de consulta, sin que exista una regulación del uso sustentable de los predios usados como agostaderos.

En 2001 surge la Norma Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, la cual incluye manejo y conservación de los predios usados como agostaderos, sin embargo con información obtenida en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), rara vez se aplica dicha norma y los ganaderos que la infringen no son sancionados.

Para poder explicar la normativa aplicable a las actividades ganaderas dentro de las ANP de México, se debe abordar primero la historia, naturaleza, tipos y categorías de ANP, pues de conformidad con esto, se permite o especifica la realización de actividades pecuarias (LGEEPA 2014).

Una característica de las ANP en México es que, actualmente, salvo algunas excepciones, en los decretos mediante los cuales se establecen, no afectan la propiedad de la tierra a través de la expropiación y sólo imponen regulaciones de uso; es así que las ANP se establecen por medio de un decreto en el que se definen esas modalidades de uso (Sarukán *et al*., 2009).

El establecimiento de ANP encuentra su fundamento legal en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) en el párrafo 3º del artículo 27, el cual desde 1917 ya contemplaba, entre otros aspectos, que: "la nación tiene en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr

el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. Es por lo anterior, que prevé la implementación de las medidas necesarias para establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de preservar y restaurar el equilibrio ecológico".

Con las reformas a la LGEEPA en 1996 (DOF, 1996), se fortaleció el marco jurídico que actualmente rige para las ANP de competencia federal, y también se reconoció la creación de las ANP de competencia estatal y municipal, con lo que actualmente se tienen seis categorías de ANP Federales. En el año 2000 se publicó el Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas de la LGEEPA (DOF, 2000) en el que se define los la zonificación y, consecuentemente, los tipos de usos permitidos en las ANP de acuerdo a sus distintas categorías de manejo (Tabla 2).

Tabla II. Categorías de manejo de las ANP federales y su zonificación (LGEEPA 2014; RANP 2000).

	Categoría ANP					
Zonificación del Reglamento a la LGEEPA en áreas naturales protegidas	Reserva de la biosfera	Parque nacional	Monumento natural	Área de protección de recursos naturales	Área de protección de flora y fauna	Santuario
ZONA NUCLEO						
De protección	*	*	*	*	*	*
De uso restringido	*	*	*	*	*	*
ZONA DE AMORTIGUAMIENTO						
De uso tradicional	*	*		*	*	
De aprovechamiento sustentable de los recursos naturales	*	*		*	*	
De aprovechamiento sustentable de agroecosistemas	*			*	*	
De aprovechamiento especial	*			*	*	
De uso público	*	*	*	*	*	*
De asentamientos humanos	*	*		*	*	
De recuperación	*	*	*	*	*	*

Por otra parte, existen disposiciones legales que, aunque no fueron expresamente creadas para regular las actividades que se realizan en las ANP, dado el objeto que persiguen, tienen aplicación en éstas, tal es el caso de la Ley General de Vida Silvestre y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. En el caso de las ANP estatales y municipales las actividades son reguladas de conformidad con la legislación local que corresponda.

Considerando de manera particular el tema pecuario, en las categorías de áreas protegidas: Monumentos Naturales, Parques Nacionales y Santuarios no se permiten las actividades ganaderas, pues únicamente se contempla la realización de actividades de bajo impacto y de preservación de sus ecosistemas (LGEEPA, 2014; RANP, 2000).

En las categorías de Áreas de Protección de Flora y Fauna; Áreas de Protección de los Recursos Naturales y Reservas de Biosfera, si se contemplan actividades relacionadas al aprovechamiento sustentable y ganadería, sin embargo, esta ganadería deberá ser de baja intensidad, en predios que cuenten con aptitud para este fin, buscando que sea compatible con las acciones de conservación del área y con su objeto de establecimiento y, que contribuya al control de la erosión y la degradación de suelo (LGEEPA, 2014; RANP, 2000).

En las categorías de ANP donde no se permiten actividades ganaderas, su zonificación no contempla la existencia de zonas de actividades agropecuarias, por lo que, en principio, no se permiten dichas actividades (RANP, 2000), sin embargo, y de conformidad con el decreto por el que se reformaron diversos preceptos de la LEGEEPA, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de febrero de 2005 (DOF, 2005), en el Artículo Tercero transitorio quedó establecido que en los Parques Nacionales y Monumentos Naturales que se hayan decretado con anterioridad a la expedición del referido decreto, podrán utilizar zonas alternativas, además de las exigidas en el artículo 47 Bis 1 de dicho ordenamiento legal, que permitan compatibilizar los objetivos de conservación del ANP, con las actividades que se hayan venido desarrollando hasta ese momento, es decir, si la ganadería se practicaba antes del surgimiento de dicho decreto en los Parques Nacionales y Monumentos Naturales, las actividades pecuarias sí se podrán continuar realizando y para efectos del Programa de Manejo del ANP respectiva, podrán utilizarse zonas alternativas para su regulación específica. Por otra parte, en el caso de los Parques Nacionales, que son la categoría de conservación más antigua que existe en nuestro país, su establecimiento en muchos de estos se realizó con anterioridad al surgimiento de la LGEEPA en 1988, por lo que las

disposiciones de esta ley no son retroactivas a actividades que previamente se hayan desarrollado en estos sitios, además, si en sus decretos se establece que las comunidades ahí asentadas podrán seguir realizando las actividades que hayan emprendido con anterioridad al establecimiento del ANP.

De esta manera, aunque bajo el esquema jurídico actual, no se permiten las actividades ganaderas en los Parques Nacionales, lo cierto es que existen algunas excepciones, por lo que para cada caso particular, se debe considerar la fecha de publicación del Decreto del ANP en relación con la publicación de la LGEEPA en 1988 y sus posteriores reformas, así como también las disposiciones contenidas en los propios decretos y el Reglamento de la LGEEPA en materia de ANP, sin dejar de advertir la fecha de publicación de las reformas realizadas a la LGEEPA en el año 2005 para efectos de la zonificación propuesta en el ANP de acuerdo al reglamento de la LGEEPA en materia de ANP y al programa de manejo correspondiente.

Cabe hacer mención que los programas de manejo de las ANP siguen en todos los casos las especificaciones contenidas en la LGEEPA, su reglamento en materia de ANP y el decreto respectivo. Por lo que los programas de manejo no pueden contravenir los ordenamientos jurídicos de mayor jerarquía, y en este sentido, deben quedar alineados a éstos.

Para el caso de las categorías de ANP estatales y municipales, la realización de actividades ganaderas dependerá de las especificaciones existentes en las legislaciones estatal y municipal, respectivamente. En cuanto a las áreas destinadas voluntariamente a la conservación, las actividades pecuarias dependerán de la estrategia de manejo que se defina y el certificado que expida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) para cada caso en particular.

Discusión académica

Las actividades ganaderas en México son reguladas por la Ley de Organizaciones Ganaderas y su reglamento, además de la Ley Ganadera para cada entidad federativa. En esta legislación se contempla la organización de los productores, mejoras en la producción, sanidad, transporte y conflictos entre productores, sin embargo, no contempla especificaciones de carácter ambiental, salvo las contenidas en la NOM-020-RECNAT-2001, sobre mantenimiento de la diversidad y el pastoreo que se debe evitar donde exista alteración del suelo o presencia de especies de flora

en riesgo. Sin embargo, por considerarse a la ganadería como una actividad prioritaria, las especificaciones de protección a los recursos naturales de la NOM-020-RECNAT-2001, rara vez se aplica y los ganaderos que la infringen no son sancionados.

La Comisión Técnico Consultiva para la Determinación Regional de los Coeficientes de Agostadero (COTECOCA), sigue operando mediante la realización de estudios y la expedición de constancias de coeficientes de agostadero y/o clase de tierras, sin embargo no existen modelos de inspección y vigilancia para respetar los índices, lo que ocasiona que sólo queden de referencia y en raros casos se respeten.

En materia específica de áreas naturales protegidas, el reglamento a la LGEEPA en materia de ANP, contempla que antes de las declaratorias de las ANP, se deben realizar los Estudios Previos Justificativos (EPJ), en los cuales, entre otras cosas, se debe incluir una categoría y una subzonificación preliminar, la cual puede considerar todas las zonas o subzonas contenidas en el RANP, o bien, sólo algunas de éstas, todo acorde a la estrategia de manejo que se esté planteando. Lo anterior se debe reflejar en el decreto de creación donde se contempla la categoría de ANP y las zonificaciones existentes.

Existen casos de ANP con decretos anteriores al surgimiento del RANP, las cuales en la mayoría de casos no contaron con zonificación preliminar, existiendo ANP decretadas con categoría que no corresponden a la realidad de las condiciones sociales y productivas, razón por lo cual, de manera compensatoria, surgen las modificaciones de la LGEEPA del 2005, con la finalidad de hacer compatibles los decretos y categorías de ANP, con las condiciones sociales y productivas del lugar donde éstas se ubican.

Existen casos donde las ANP surgen sin zonificación en su decreto, por lo que se sigue lo especificado en el segundo párrafo del artículo 47 bis 1, que a la letra dice "En el caso en que la declaratoria correspondiente sólo prevea un polígono general, éste podrá subdividirse por una o más subzonas previstas para las zonas de amortiguamiento, atendiendo a la categoría de manejo que corresponda". Lo cual no en todos los casos es compatible con las necesidades de conservación de la ANP.

Consideraciones finales y perspectivas

La ganadería se permite en las ANP dependiendo de su categoría, año de decreto, los objetivos de

su declaratoria especificados en el decreto respectivo, siguiendo la zonificación especificada en la normativa (LGEEPA, 2014; RANP, 200) y la existencia previa de actividades pecuarias. En el caso de los Santuarios, que corresponden a una de las categorías más estrictas de conservación, sólo se permiten actividades relacionadas con la conservación de sus recursos naturales, por lo que la ganadería no está permitida.

En los Monumentos Naturales y Parque Nacionales, en estricto sentido, tampoco estaría permitido realizar actividades ganaderas, sin embargo, debido a las reformas realizadas a la LGEEPA en el año 2005, existen una serie de condicionantes que pudieran dar pie a la realización de actividades pecuarias, por lo que se tiene que considerar a fondo el decreto del ANP, su año de publicación y si existen previamente actividades ganaderas, lo anterior para compatibilizar los objetivos de conservación del ANP, con las actividades ganaderas que en su caso se hayan venido desarrollando hasta el momento de la declaratoria correspondiente.

Las condiciones que determinan que se pueden realizar actividades pecuarias, dependen del contenido del decreto del ANP, su año de publicación y si existían previo al decreto del ANP actividades ganaderas. Lo anterior para compatibilizar los objetivos de conservación del ANP, con las actividades ganaderas que en su caso se hayan venido desarrollando hasta el momento de la declaratoria correspondiente.

En Reservas de Biosfera, Áreas de Protección de los Recursos Naturales y Áreas de Protección de Flora y Fauna, se permiten las actividades pecuarias de manera condicionada, sin embargo, deben estar forzosamente orientadas a modelos sustentables y regulados a detalle en la zonificación y subzonificación que se establezca en los programas de manejo.

En el caso particular del Parque Nacional Cumbres de Monterrey, la ganadería está permitida desde el punto de vista legal, ya que sí aplican en este caso, las especificaciones respectivas a la ganadería de la LGEEPA del 2005, toda vez que esta actividad productiva, se realiza desde antes del decreto de redelimitación de esta ANP, el cual data de noviembre del 2000.

Los criterios que actualmente se siguen para normar la práctica de la ganadería en las ANP, no son claros y, en algunos casos, son inadecuados ya que están en función de los objetivos para los cuales fue constituida la ANP los cuales se definen en los estudios previos justificativos para su declaratoria, los cuales, pueden contener deficiencias de información de las zonas propuestas, categorías de manejo propuestas inadecuadas, carencia de propuestas de zonificación, lo que

ocasiona que se tengan que realizar compensaciones en los programas de manejo, mismos que no pueden contravenir a los decretos y demás ordenamientos legales de mayor jerarquía.

Literatura citada

Álvarez, J.; Medellín R.; Oliveras de Ita A.; Gómez de Silva H. y Sánchez, O. 2008. Animales exóticos en México: una amenaza para la biodiversidad. CONABIO 429 pp.

Aréchiga, C.; Aguilera, J.; Rincón R.; Méndez de Lara, S.; Bañuelos, V.; Meza, C. 2008. Situación actual y perspectivas de la producción caprina ante el reto de la globalización. Tropical and subtropical agroecosystems. Universidad Autónoma de Yucatán. 9 (1): 1 -14.

Barrera, N. 1996. Los orígenes de la ganadería en México. Ciencias E journal. Universidad Nacional Autónoma de México. 44: 14 – 27.

Belsky, A. 1986. Does the herbivory benefit plants? A review of the evidence. The American Naturalist 127 (6): 870 – 892.

Belsky, A.; Blumenthal, D. 1997. Effects of livestock grazing on stand dynamics and soil in upland forest of the interior west. Conservation Biology. 11 (2): 315 – 327.

Belsky, A.; Matzke, A.; Uselman, S. 1999 Survey of livestock influences on stream and riparian ecosystems in the western United States. Journal of Soil and WaterConservation. 54: 419 - 431.

Brenner, L. 2010. Gobernanza ambiental, actores sociales y conflictos en las áreas Naturales Protegidas Mexicanas. Revista Mexicana de Sociología. Universidad Nacional Autónoma de México. 72 (2): 238 – 310.

Campos, M.; Boada, M. 2008. Integración de diferentes modelos de protección para el diseño de un Área Natural Protegida en Michoacán México. Doc. Anual. Geogr. 51: 39 – 57.

Carabias, J.; Sarukhán, J.; De la Maza J.; Galindo. C. 2010. Patrimonio Natural de México cien casos de éxito. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 240 pp.

Challenger A. 1998. Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México. Pasado, Presente y Futuro. CONABIO. Instituto de biología de la UNAM. Sierra Madre S.C. México. 153 pp.

Collins, S. 1987. Interaction of disturbance in tallgrass prairie: a field experiment. Ecology 68 (5): 1243 -1250.

Comisión Nacional De Áreas Naturales Protegidas (CONANP). 2014. Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2014 – 2018. 81 pp.

CONANP. 2006 Estrategia regional de manejo para la conservación de los recursos naturales en las áreas naturales protegidas de la región noreste. 62 pp.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación (DOF) 5 de febrero de 1917. 170 pp.

De la Maza, R.; 1999. Una historia de las áreas Naturales Protegidas en México. Gaceta ecológica INE – SEMARNAP. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (51): 15-34.

Domínguez, M.; Silva, G. 2005 "¿Estudiar la ecología con vacas y toros? ¡Por supuesto! La ciencia y el Hombre. Universidad Veracruzana. XVIII (3): 37 – 44.

Donkor, N; Gedir, J.; Hudson, R.; Bork, E.; Chanasyk, D.; Naeth, M. 2001. Impacts of grazing systems on soil compaction and pasture production in Alberta. Canadian Journal of Soil Science. 82: 1 – 8.

Durand, L.; Jiménez, J. 2010. Sobre áreas naturales protegidas y la construcción de no-lugares. Notas para México. Revista Líder 16 (12): 59 – 72.

Echavarria, F.; Gutiérrez, R; Ledesma, R.; Bañuelos, R.; Aguilera, J.; Serna, A. 2006. Influencia del sistema de pastoreo con pequeños rumiantes en un agostadero del semiárido zacatecano, vegetación nativa. Técnica Pecuaria en México. 44: 203-217

Fanelli, D. 2007. Meat is murder on the environment. New Scientist Environment. 2613: 15 – 19.

Figueroa, F.; Sanchez- Cordero, V.; Illoldi-Rangel, P.; Linaje, M. 2011. Evaluación de la efectividad de las áreas protegidas para contener procesos de cambio en el uso del suelo y la vegetación. ¿Un índice es suficiente? Revista Mexicana de Biodiversidad. Universidad Nacional Autónoma de México. 82 (3): 951 – 963.

Fleischner, T. 1994. Ecological costs of livestock grazing in western North America. Conservation Biology. 8 (3): 629 -644.

Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza. 2008. Sistema de evaluación y monitoreo de las áreas naturales protegidas. Reporte anual 2008. 122 pp.

García – Frapolli, E.; Toledo, V. 2008. Evaluación de sistemas socioecológicos en Áreas Naturales Protegidas: un instrumento desde la economía ecológica. Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco. 21 (56): 103 -116.

Granados, S.; Hernández M.; López G. 2006. Ecología de las zonas ribereñas. Revista Chapingo. Serie Ciencias Forestales y del Ambiente. 12 (01): 55-69.

Granados, S.; Ruiz P.; Barrera E. 2008. Ecología de la herbivoría. Revista Chapingo, Serie Ciencias Forestales y del Ambiente. 14 (01) 51-64.

Hernández, G.; Sánchez, L.; Carmona, T. Pineda, M.; Cuevas R. 2000. Efecto de la ganadería extensiva sobre la regeneración arbórea de los bosques de la sierra de Manantlán. Madera y Bosques. 6 (02): 13 – 28.

Hernández, L. 2001. Historia ambiental de la ganadería en México. Instituto de Ecología A. C. 276 pp.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 1975. Quinto Censo Agrícola Ganadero y Ejidal 1970. Secretaría de Programación y Presupuesto. 27 – 58 pp.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 1981. Sexto Censo Agrícola Ganadero y Ejidal 1980. 495 - 507 pp.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 1991. Séptimo Censo Agrícola Ganadero y Ejidal 1990. Dirección General de Estadística.173 pp.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2007. Octavo Censo Agrícola Ganadero y Ejidal 2007. Consultado el 09 – 11 – 2015 en: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/Agro/ca2007/Resultados_Agricola/default.aspx

Jones, A. 2000. Effects of cattle grazing on north american arid ecosystems: a cuantitative review. Western North American Naturalist. 60: 155 – 164.

Legates, J.; Warwick, E. 1992. Cría y mejora del ganado, Octava edición. Editorial Interamericana, Mcgraw – Hill. Atlampa, México. 344pp.

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). Diario Oficial de la Federación (DOF) 28 de enero de 1988. Consultado el 09-11-2015 en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4718573&fecha=28/01/1988

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). Diario Oficial de la Federación (DOF) 13 de diciembre del 1996. Consultado el 09-11-2015 en: http://www.dof.gob.mx/index.php?year=1996&month=12&day=13

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). Diario Oficial de la Federación (DOF) 07 de diciembre del 2005. Consultado el 09-11-2015 en: http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2005&month=12&day=07

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). Diario Oficial de la Federación (DOF) 16 de enero de 2014. Consultado el 09-11-2015 en: http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2014&month=01&day=16

Ley de Fomento Agropecuario. Diario Oficial de la Federación (DOF) 02 de enero de 1981. Consutlado el 09-11-2015 en: http://www.dof.gob.mx/index.php?year=1981&month=01&day=02

Maass, M; Jardel, E.; Martínez – Yrízar. A.; Calderón, L.; Herrera, J.; Castillo, A.; Euán – Ávila, J.; Equihua, M. 2010. Las áreas Naturales Protegidas y la investigación ecológica de largo plazo en México. Ecosistemas. Asociación Española de Ecología Terrestre. 19 (2): 69 -83.

Nai – Bregaglio; Pucheta E.; Cabido M. 2002. El efecto del pastoreo sobre la diversidad florística y estructural en pastizales de montaña del centro de Argentina. Revista Chilena de Historia Natural.75: 613 -623.

NOM-020-RECNAT-2001, que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo. Diario Oficial de la Federación (DOF) 10 de diciembre del 2001. Consultado el 09-11-2015 en: http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2001&month=12&day=10

Ogino, A.; Orito H.; Shimada, K.; Hirooka, H. 2007. Evaluating environmental impacts of the Japanese beef cow–calf system by the life cycle assessment method. Animal Science Journal. 78: 424 – 432.

Reglamento para la Determinación de Coeficientes de Agostadero (COTECOCA). Reformas y adiciones. Diario Oficial de la Federación (DOF). 30 de agosto de 1978. Consultado el 09-11-2015 en: http://www.dof.gob.mx/index.php?year=1978&month=08&day=30

Reglamento a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas (RANP). Diario Oficial de la Federación. 30 de noviembre del 2000. Consultado el 09-11-2015 en: http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2000&month=11&day=30&edicion=MAT

Riemann, H.; Santes, R.; Pombo A. 2011. El papel de las áreas naturales protegidas en el desarrollo local. El casod e la península de Baja California. Gestión y Política pública XX (1): 141 -172.

Rutsch, M. 1980. Acerca de la ganadería Capitalista de México. Revista Nueva antropología.

Universidad Nacional Autónoma de México. IV (13): 147 – 186.

Rascón, E. 2008. Áreas Protegidas: Aproximación a su Proyección socio económica y Política en Centro américa. Revista Desarrollo local sostenible. Grupo Eumed. Net y Red Académica Iberoamericana Local Global. 3 (8): 1 – 6.

Sánchez, L. 2011. Geoparques y Áreas Naturales Protegidas: Una visión desde la conservación, identidad y participación social. Investigación Ambiental 3(2): 44 - 51

Sarukhán, J.; Koleff, P.; Carabias, J.; Soberón, J.; Dirzo, R.; Llorente- Bousquets, J.; Halfter, G.; González, R.; March, I.; Mohar, A.; Anta, S.; De la maza, J. 2009. Capital Natural de México. Conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. CONABIO. 37 – 128

Steinfeld, H.; Gerber, P.; Wassenaar, T.; Castel, V.; Rosales M.; Haan. C. 2009. La larga sombra del ganado problemas ambientales y opciones. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 464 pp.

Villalobos, I. 2000. Áreas naturales protegidas: instrumento estratégico para la conservación de la biodiversidad. Gaceta Ecológica, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 54 (2000): 24 – 34.

Villegas, G.; Bolaños, A.; Olguín L. 2006. La ganadería en México. Plaza y Valdés Editores. 160 pp.

Cita

Ortiz Hernández, S. E., C. Cantú Ayala, M. de L. Bello Sánchez, J. Uvalle Sauceda y J. Ochoa Espinoza. 2016. Perspectivas legales de la ganadería en las Áreas Naturales Protegidas de México. Áreas Naturales Protegidas Scripta. Vol.II (1): 47-62. DOI:10.18242/ANPScripta.2015.02.02.01.0004

Sometido: 30 de agosto de 2015

Revisado: 26 de septiembre de 2015

Aceptado: 4 de noviembre de 2015

Editor asociado: Dr. Everardo Barba

Idioma Inglés Abstract: Ms.C. Diana Dorantes

Diseño gráfico editorial: Lic. Gerardo Hernández