

Uso comunitario de los recursos naturales en el Ejido Lagunillas, Jalisco, Mexico*

Community use of resources in the Ejido Lagunillas, Jalisco, Mexico

L'utilisation communautaire des ressources naturelles dans le Lagunillas Ejido, Jalisco, Mexique

Jorge-Arturo Martínez-Ibarra**

Rosa-Elena Arellano-Montoya***

Recibido: 2010-04-02

Aceptado: 2010-05-10

Publicado: 2010-06-30

* Agradecemos el apoyo otorgado por los habitantes de la comunidad de Lagunillas para la implementación de este trabajo, a través del acompañamiento en los recorridos de campo, el préstamo de animales, el hospedaje, la alimentación y la información proporcionada. Asimismo, les agradecemos su cálida hospitalidad y el buen humor del cual nos contagiaron.

** Investigador del Departamento de Desarrollo Regional; Centro Universitario del Sur, Universidad de Guadalajara. Tel/fax (341) 5752222 ext. 6120; Avenida prolongación Colón s/n, Km. 1, carretera Ciudad Guzmán-Guadalajara. Ciudad Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco, México. Correo electrónico: jorge.martinez@cusur.udg.mx

*** Investigadora del Departamento de Arte, Cultura y Desarrollo Humano. Centro Universitario del Sur, Universidad de Guadalajara. Tel/fax (341) 5752222 ext. 6073; Avenida prolongación Colón s/n, Km. 1, carretera Ciudad Guzmán-Guadalajara. Ciudad Guzmán, Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco, México. Correo electrónico: rosa.arellano@cusur.udg.mx

Resumen

Este proyecto tuvo como finalidad comprender el uso comunitario de los recursos naturales en el Ejido Lagunillas, en el municipio de Atemajac de Brizuela, Jalisco, México. La estrategia metodológica se basó en el método etnográfico mediante el cual se llevaron a cabo pláticas informales, observaciones participantes y entrevistas semiestructuradas dirigidas. La información fue complementada con talleres de trabajo grupales con los habitantes locales, revisiones documentales y bibliográficas, asistencia a las asambleas ejidales y recorridos de campo. Los principales resultados obtenidos fueron: la caracterización del manejo del sistema natural del ejido, la identificación de los principales recursos naturales sujetos de aprovechamiento (número y variedad de especies utilizadas), y el reconocimiento de las estrategias de conservación y manejo de los recursos naturales utilizados.

Palabras clave autores: recursos naturales, manejo, comunidad rural.

Palabras clave descriptores: Recursos naturales comunales, uso del suelo, conservación de los recursos naturales.

Abstract

This project had as aim understand the community use of natural resources in the Ejido Lagunillas, in the municipality Atemajac Brizuela, Jalisco, Mexico. Methodological strategy was based on ethnographic method, whereby informal talks, semi-structured interviews and participating observations addressed were carried out. The information was supplemented with group workshops with locals, documentary and bibliographic reviews, assistance to Ejido assemblies and route field. The main results were the characterization of the management of the natural system of the ejido, identifying major subject natural resource exploitation (number and variety of species) and recognition strategies of conservation and management of natural resources used.

Key words authors: Natural resource management, rural community.

Key words plus: Natural resources, Communal, Land use, Conservation of natural resources.

Résumé

Ce projet vise à comprendre l'utilisation communautaire des ressources naturelles au Ejido Lagunillas, municipalité Atemajac de Brizuela (Jalisco) au Mexique. La méthode ethnographique a été la base d'une stratégie méthodologique, et consiste en des discussions informelles, observations participantes et entrevues semi-structurées dirigées. L'information a été complétée par des ateliers de groupe auprès d'habitants de la localité, révision documentaire et bibliographique, assistance aux assemblées de l'Ejido et visites sur le terrain. Les principaux résultats obtenus permettent de caractériser la gestion du système naturel de l'Ejido, d'identifier les principales ressources naturelles sujets d'exploitation (le nombre et la variété des espèces) et de reconnaître les stratégies de conservation et de gestion des ressources naturelles utilisées.

Mots-clés : gestion des ressources naturelles, communauté rurale.

Introducción

El medio rural mexicano se encuentra en una profunda crisis con diferentes dimensiones, que incluyen lo social, lo político, lo cultural y lo ético, resultado del modelo de desarrollo implementado en el país. El deterioro ambiental del campo es un fenómeno extendido en prácticamente todas las zonas rurales de México. Así, algunas de las expresiones más extremas del deterioro se presentan en los radicales cambios de uso del suelo, en la adopción de estrategias de producción agropecuaria tecnificada y moderna, y en la intensificación productiva, entre otros factores. Con ello, se han transgredido los límites de la naturaleza, disminuyendo la capacidad de renovabilidad y la producción de biomasa, alterando el adecuado funcionamiento de los ciclos hidrológicos y modificando los flujos de energía de los diversos ecosistemas afectados (Carabias, 1994).

Las actividades productivas se han establecido sobre áreas forestales, con lo que han eliminado o disminuido drásticamente la cubierta vegetal. Esta situación provoca la pérdida de tierra fértil y el arrastre de los suelos, sedimentando con ello la parte baja de las cuencas y causando cambios negativos en diversos cauces. El resultado de utilizar los recursos naturales con una visión de corto plazo, ha sido muy negativo, pues se han desatendido las necesidades que las generaciones futuras tienen respecto al consumo del agua, la fertilidad de tierras, las superficies forestales y, en general, la disponibilidad suficiente en cantidad y calidad de recursos (Carabias, 1994).

Este modelo de producción rural que ha sido incapaz de cubrir las necesidades de producción, de superar la pobreza de los productores rurales y de mantener los recursos naturales en un estado que permita que en el futuro la población pueda seguir obteniendo materias primas y alimentos, debe ser modificado, porque constituye cada vez más una limitación para el desarrollo nacional. La superación de esta crisis requiere la incorporación de manera integrada de los criterios ambientales, enfatizando el manejo diversificado de los recursos naturales que tenga en cuenta la heterogeneidad ambiental de las distintas regiones, para buscar así estrategias alternativas tendientes a lograr el desarrollo sustentable. Este manejo debe considerar, como eje principal, la forma de apropiación de los recursos naturales, de tal manera que no se agote su renovabilidad y que se garantice con ello la permanencia de los procesos productivos y los consecuentes beneficios sociales y económicos (Carabias, 1994; Ramírez, 2004).

Así, la sustentabilidad debe orientarse hacia procesos de construcción de saberes y conocimientos, en la búsqueda de alternativas tecnológicas, para el manejo sustentable de los recursos naturales. Una parte importante de este

proceso es establecer acercamientos conceptuales y metodológicos, capaces de dar cuenta de la complejidad de los procesos de desarrollo sustentable. De hecho, en distintas regiones y comunidades de México, diversos actores sociales se encuentran inmersos en la construcción de alternativas de desarrollo rural, que, desde lo local, promuevan la vida digna de agricultores, campesinos e indígenas, y una relación de equilibrio con los recursos naturales (Morales & Rocha, 2006).

En este sentido, el presente documento es un acercamiento a la comprensión del proceso social de manejo de los recursos naturales en el Ejido Lagunillas, a raíz de que los habitantes identificaron la necesidad de modificar o hacer más eficientes sus prácticas cotidianas de uso y aprovechamiento de dichos recursos.

Localización geográfica y características generales del área de estudio

El Ejido Lagunillas se localiza entre los paralelos 20°14'50" y 20°10'50" de latitud norte y los meridianos 103°46'00" y 103°43'05" de longitud oeste, ubicándose en la porción este del municipio de Atemajac de Brizuela, Jalisco. Presenta un paisaje cerril con pendientes pronunciadas y relieve ondulado en las áreas agrícolas a muy ondulado en las áreas forestales y de agostadero, con una altitud al nivel del mar de 1.900 m en su parte más baja a 2.200 m en su parte más alta (Instituto de Información Territorial del estado de Jalisco (IITEJ) & Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), 2004).

Características biológicas

La vegetación del Ejido presenta pocas diferencias a nivel de grandes tipos. La vegetación primaria solamente se presenta en forma de manchones de bosques de pino-encino, bosque de galería, bosques de encino, matorral subtropical y pastizal. Los relictos florísticos del bosque de pino encino, localizados en las partes de mayor altitud de la microcuenca, están constituidos en el estrato superior por árboles de pino triste (*Pinus lumboltzii*), pino ocote (*Pinus oocarpa*), pino real (*Pinus michoacana*) y encinos (*Quercus magnoliifolia*, *Quercus castanea*, *Quercus glaucescens* y *Quercus obtusata*). En el estrato medio se localizan especies arbustivas de vara dulce (*Eysenhardtia polystachya*), pingüica o manzanita (*Arctostaphylos pungens*), tejocote (*Crataegus mexicana*), escobilla (*Baccharis conferta*), agüejote (*Salis bonplandiana*), cola de zorra (*Lupinus elegans*) y distintos nopales (*Opuntia* sp.) (Martínez, 2007).

La vegetación mas difundida dentro del área de estudio, es el matorral subtropical que está constituido por especies arbustivas, tales como: huizache chino o gato (*Acacia tortuosa* y *Acacia farnesiana*), tepeguaje (*Lysiloma acapulcensis*), osote (*Ipomoea murucoides*), nopal cuervero (*Opuntia* sp.), jarilla u ocotillo (*Dodanea boscosa*), casahuate (*Iopema* sp.), palo de rosa (*Tabebuia penthaphylla*), tacote (*Senecio* sp.), guayabilla (*Celaenodendron mexicanus*), capulín (*Prunus capuli*) y vara dulce (*Eysenhardtia polystachya*). En el estrato medio se localizan la sávila (*Aloe vera*), el maguey manso (*Agave atrovirens*), el maguey bruto (*Agave* sp.), el maguey mezcalero (*Agave* sp.) y el palo dulce (*Eysenhardtia platycarpa*). En el estrato inferior se localizan el tacote prieto (*Varbesiana* sp.) y la chía (*Tajes lucida*). Asimismo, existen especies introducidas a la zona con fines comerciales, como el agave azul (*Agave tequilaza*) (Martínez, 2007).

Los pastizales constituyen el tipo de vegetación primaria, en la mayor parte de la zona, ocupando principalmente las áreas planas y compartiendo espacios con enormes áreas de cultivo activas o abandonadas. Los pastos presentes son: pitillo o cabeza de burro (*Paspalum* sp.), (*Eragrostis* sp.), pasto cola de zorra (*Stipa* sp.), (*Sporobolus* sp.), pasto tres barbas (*Aristida diviricata*), pasto liendrilla (*Muhlenbergia rigida*), pasto cola de zorro (*Lycurus pheloides*), (*Bouteloua* sp.), pasto chino o búfalo (*Buchloe dactyloides*) y estrellita o gramma (*Cynodon* sp.). Otras especies localizadas en la zona son: cedrón (*Casearia arguta*), fresno (*Fraxinurus* sp), aceitilla (*Bidens pilosa*) y quelite (*Liabum glabratum hypoleucum*) (Martínez, 2007).

Los principales recursos faunísticos son: pequeños mamíferos como conejos (*Sylvilagus floridanus*), ardillas (*Sciurus Sciurus aureogaster*), ratones de campo (*Peromyscus* sp.), comadreja o talcoyote (*Mustela frenata*), mapaches (*Porción lotor*), zorrillos (*Mephitis macroura*), tuzas (*Geomys heterodus*), armadillos (*Dasyopus novemcinctus*), coatíes (*Nasua narica*), tejones (*Taxidea taxus*), y tlacuaches (*Didelphys virginiana*); reptiles como la tortuga casquito (*Kinosternon integrum*), la serpiente de cascabel (*Sistrurus ravus*), el tilcuete (*Drymarchon corais*), el alicante (*Pituophis deppei*), el coralillo (*Micrurus* spp.) la lagartija (*Sceloporus* sp.) y el escorpión (*Abronia* sp.) (Martínez, 2007).

Entre las aves, destacan: la torcacita o conguita (*Columbina inca*), huilotas (*Zenaida macroura*), codornices (*Colinus virginianus*), auras (*Cathartes aura*), garzas ganaderas (*Bubulcus ibis*), patos golondrinos (*Anas acuta*), zanates (*Aviascalus mexicanus*), zopilotes (*Coragapus atratus*), cuervos (*Corvus corax*), codorniz payasa (*Cyrtonix montezumae*), codorniz colorada (*Colinus virginianus*), gavilanes (*Buteo albonotatus*), palomas (*Columba fasciata*), pájaro carpintero (*Melanerpes formicivorus*), halcones cafés (*Falco mexicanus*) y correcominos (*Geococcyx californianus*). También se presentan mamíferos mayores como: el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el coyote (*Canis latrans*), la zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*), el

gato montés (*Lynx rufus*) el pecarí (*Pecari tajacu*) y el puma (*Felis concolor*). Entre los peces se presenta la carpa (*Cyprinus* sp.) en los bordos para el ganado (Barba, 2000; Gómez, 2005).

Actividades económicas

La principal actividad productiva de la población es la agropecuaria, dándole mayor importancia a la ganadería. Esta se practica en Lagunillas de manera extensiva y es de doble propósito: venta de leche y producción de carne. Las actividades agrícolas se basan en la siembra de maíz blanco, maíz negro, frijol y calabaza para el autoconsumo y maíz amarillo, trigo y avena para la alimentación del ganado. La explotación forestal se reduce a la utilización de madera para leña, postes y vigas para reforzamiento de viviendas particulares, así como a la recolección de especies alimenticias, medicinales y/o de ornato (Martínez, 2007)

Metodología

La estrategia metodológica se basó en el método etnográfico, a través del cual, el ó los investigadores participan abiertamente o de manera encubierta en la vida diaria de las personas, durante un período de tiempo, observando qué sucede, escuchando qué se dice, haciendo preguntas; de hecho, haciendo acopio de cualquier dato disponible que sirva para arrojar un poco de luz sobre el tema en que se centra la investigación (Hammersley & Atkinson, 2001). El fundamentarse en el método etnográfico, permitió observar de cerca la utilización de los recursos naturales, la distribución del trabajo y los mecanismos locales de organización. A partir de éste, se llevaron a cabo pláticas informales, observaciones participantes y entrevistas semiestructuradas dirigidas. La información fue complementada con talleres de trabajo grupales con los habitantes locales, revisiones documentales y bibliográficas (Karremans, 1994), asistencia a las asambleas ejidales que se celebran mensualmente (Arellano, 2007) y recorridos de campo (Boege, 2000).

Resultados

Los problemas del pasado

Anteriormente, el aprovechamiento de los recursos naturales del Ejido Lagunillas se basaba en el uso forestal, el agrícola y, en menor medida, el pecuario. La actividad forestal se fundamentaba en la venta de madera y el aprove-

chamamiento del bosque, mediante la extracción de resina y el uso de productos no maderables, como la recolecta de hongos comestibles, plantas medicinales y/o comestibles, la cacería de animales silvestres y el uso de musgo y heno para los nacimientos navideños; todo ello junto con la agricultura de cultivos de temporal (principalmente de maíz) y ganadería a baja escala. Sin embargo, a partir de la década de los años 80 se establecieron regulaciones más estrictas para el aprovechamiento forestal, por lo cual éste dejó de tener características comerciales y se convirtió solamente en una fuente de abastecimiento de recursos para el autoconsumo (que se mantiene hasta la fecha). Todo ello originó que los cultivos se encaminaran, entonces, a la producción de forraje para el ganado y, en menor medida, al autoconsumo, modificando la dinámica productiva y el uso del suelo en el Ejido, transformándose ésta en un espacio ganadero, agrícola y forestal (Arellano, 2007; Martínez, 2007).

Este cambio de uso del suelo en el Ejido ocasionó, paulatinamente; una serie de puntos críticos como la deforestación, la erosión, la contaminación del agua, el cambio de ciclo de lluvias y la pérdida de recursos florísticos y faunísticos. A lo anterior, se sumaron problemas sociales como la presencia de un mediano grado de marginación socioeconómica, desnutrición, desempleo y/o deterioro en los niveles de ingresos, analfabetismo, insalubridad y altas tasas de emigración (Martínez, 2007).

El diseño de una estrategia local para el manejo de los recursos naturales

En 1996, se propuso, en el estado de Jalisco, por parte de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) un proyecto de Desarrollo Rural Alternativo a través del Manejo de Microcuencas. Éste se basaba en la concurrencia institucional y el involucramiento de las poblaciones locales, mediante el manejo adecuado de los recursos naturales, el desarrollo de alternativas de mejoramiento productivo y el incremento de la calidad de vida, manteniendo el funcionamiento de la cuenca como unidad ecosistémica. El Ejido Lagunillas fue el primer sitio piloto seleccionado en el Estado, para llevarlo a cabo; de esta forma, las diferentes acciones de capacitación, vinculación, asesoría técnica, educación y financiamiento implementadas durante este proceso, se vieron paulatinamente reflejadas en las nuevas formas de uso, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales de la localidad.

El manejo del sistema natural

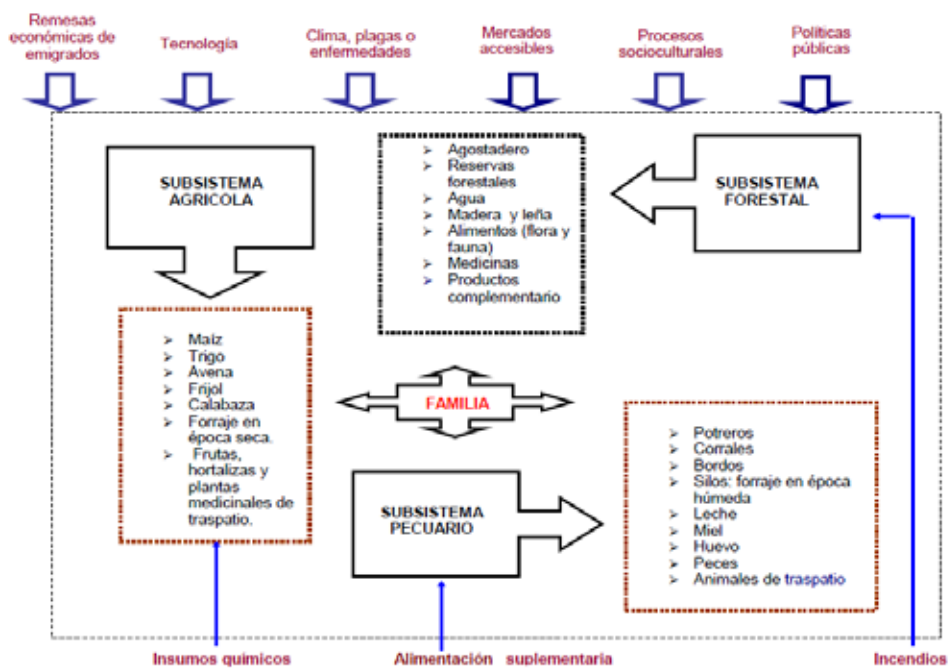
Tomando como referencia la perspectiva sistémica (Masera, Astier & López-Ridaura, 2000) y considerando al Ejido Lagunillas como un sistema integral de manejo de recursos naturales, identificamos que éste está sustentado en tres “subsistemas” o formas de uso del suelo: agrícola, pecuario y forestal. Cada uno de ellos contiene diversos recursos (o “productos”) utilizables que son explotados cotidianamente. Además de estos componentes, los habitantes identifican claramente los elementos externos al sistema que lo impactan y que definen los criterios de uso y aprovechamiento de los recursos que habrán de desarrollar, durante cada temporada (tales como el acceso a remesas económicas provenientes de Estados Unidos y, por lo tanto, la cantidad de tierra cultivable o cabezas de ganado que pueden trabajar; el acceso a la tecnología, maquinaria o asistencia técnica y las posibilidades de dar valor agregado a sus recursos; las políticas públicas que definen los créditos y apoyos al campo; la accesibilidad a los mercados, que determinarán el futuro de los productos o servicios ofertados, entre otros).

También reconocen aquellos factores particulares a cada subsistema, que puedan considerarse como un riesgo o una amenaza potencial para continuar con la estrategia de manejo de los recursos implementada hasta ese momento (como el precio comercial del alimento suplementario para el ganado o de los insumos químicos para la agricultura, que eleva los costos de producción y disminuye las ganancias o la generación de incendios que impacten severamente la zona forestal y los recursos que ahí se encuentren, disminuyendo o alterando las posibilidades de utilización de éstos).

Finalmente, identificamos que el uso y aprovechamiento de cada subsistema se basa en la “unidad familiar”; dividiéndose el trabajo de acuerdo al sexo y la edad de los integrantes. Esto representa una gran importancia, ya que la familia se constituye entonces como el principal elemento planificador y operador de las acciones de manejo de los recursos locales (Gráfica 1).

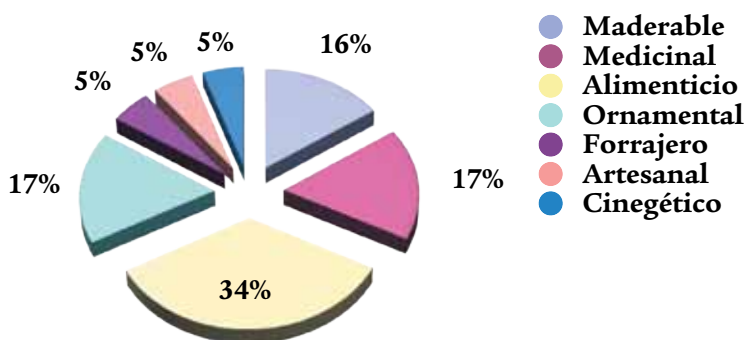
Usos de los recursos locales

Una vez que identificamos la manera en que los habitantes de Lagunillas comprenden, organizan y aprovechan el espacio físico, nos dimos a la tarea de identificar los recursos particulares que integran los diferentes “subsistemas”, con la finalidad de establecer, de manera más explícita, los diferentes usos de esos recursos. A partir de ello, fue posible identificar 7 diferentes modalidades o formas diferentes de utilización de los recursos locales: medicinal, alimen-



Gráfica 1. Sistema de manejo de los recursos naturales en el Ejido Lagunillas. Fuente: Martínez (2007).

ticio, ornamental, forrajero, artesanal y cinegético. El uso más frecuente para los recursos locales fue el alimenticio, seguido del medicinal y el ornamental, luego el maderable y posteriormente el forrajero, el artesanal y el cinegético. Por otro lado, el uso maderable fue el más diverso con 5 opciones de utilización: leña para cocinar, postes para corrales y separación de predios, vigas para la construcción de casas y carbón (Gráfica 2).



Gráfica 2. Usos de los recursos naturales en Lagunillas. Fuente: Martínez (2007).

Número y variedad de las especies utilizadas

Dentro de los 7 usos reconocidos para los recursos locales, identificamos 52 especies con una o más opciones de utilización: 21 especies son alimenticias, 12 maderables, 11 tienen fines medicinales, 9 son ornamentales o decorativas, 6 son utilizadas para elaborar artesanías, 2 son forrajeras y 2 son cinegéticas (Cuadro 1).

USO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN
Flora y Vegetación		
Maderable	<i>Pinus lumholtzii</i>	Pino triste
Maderable	<i>Pinus oocarpa</i>	Pino ocote
Maderable/ Artesanal	<i>Pinus michoacana</i>	Pino real
Maderable	<i>Acacia tortuosa</i> y <i>Acacia farnesiana</i>	Huizache o Gato
Maderable/ Artesanal	<i>Tabebuia penthaphylla</i>	Palo de rosa
Maderable	<i>Quercus magnoliifolia</i>	Encino
Maderable	<i>Quercus castanea</i>	Encino
Maderable	<i>Quercus obtusata</i>	Encino
Maderable	<i>Quercus glaucescens</i>	Roble
Medicinal	<i>Artemisia mexicana</i>	Estafiate
Medicinal	<i>Gnaphalium roseum</i>	Gordolobo
Medicinal	<i>Salvia polystachia</i>	Chía
Medicinal	<i>Casearia arguta</i>	Cedrón
Medicinal	<i>Ruta graveolens</i>	Ruda
Medicinal	<i>Mentha viridis</i>	Hierbabuena
Medicinal	<i>Aloe vera</i>	Závila
Medicinal	<i>Matricaria chamomilla</i>	Manzanilla
Maderable/forrajera	<i>Lysiloma acapulcense</i>	Tepeguaje
Medicinal	<i>Phoradendron brachystachyum</i>	Muérdago
Ornamental	<i>Laelia autumnalis</i>	Orquídea
Ornamental/ Artesanal	<i>Alnus jorullensis</i>	Aile
Maderable/ ornamental	<i>Juniperus flaccida</i>	Enebro
Maderable/artesanal	<i>Arctostaphylos pungens</i>	Pingüica o manzanita
Forrajera/artesanal	<i>Aristida scribneriana</i>	
Forrajera/artesanal	<i>Aristida appressa</i>	

USO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN
Ornamental/ alimenticio	<i>Crataegus mexicana</i>	Tejocote
Ornamental/ alimenticio	<i>Prunus capuli</i>	Capulín
Ornamental	<i>Rosa montezumae</i>	Rosa
Alimenticio	<i>Opuntia</i> sp.	Nopal
Alimenticio	<i>Cucurbita</i> sp.	Calabaza
Alimenticio	<i>Prunus persica</i>	Durazno
Alimenticio	<i>Sechium edule</i>	Chayote
Alimenticio	<i>Saracha umbellata</i>	Tinguará
Alimenticio	<i>Origanum vulgare</i> L.	Orégano
Fauna		
Alimenticio	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo
Alimenticio	<i>Didelphis marsupialis</i>	Tlacuache
Alimenticio	<i>Taxidea taxus</i>	Tejón
Alimenticio	<i>Pecari tajacu</i>	Jabalí
Alimenticio	<i>Sciurus polioopus</i>	Ardilla
Alimenticio	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo
Alimenticio	<i>Columba fasciata</i>	Paloma
Alimenticio	<i>Zenaidura macroura</i>	Huilota
Alimenticio	<i>Anas acuta</i>	Pato golondrino
Alimenticio	<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca
Alimenticio	<i>Cyprinus</i> sp.	Carpa
Alimenticio	<i>Kinosternon integrum</i>	Tortuga casquito
Alimenticio/ Medicinal	<i>Apis mellifera</i>	Abeja
Medicinal/ Ornamental	<i>Crotalus basiliscus</i>	Serpiente de cascabel
Cinegético/ Ornamental	<i>Felis concolor</i>	Puma
Cinegético/ Ornamental	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra
Cinegético/ Ornamental	<i>Lynx rufus</i>	Gato montés

Cuadro 1. Tipos de usos y especies aprovechadas en el Ejido Lagunillas.

Fuente: Martínez (2007).

Acciones de manejo y conservación de los recursos locales

Para asegurar la conservación de los recursos naturales sujetos de aprovechamiento, los habitantes de Lagunillas han desarrollado diversas acciones consensuadas (principalmente a través de las Asambleas Ejida-

les) encaminadas al manejo, la recuperación y la conservación de los recursos con los que cuentan. Para garantizar la conservación del suelo, la vegetación y la biodiversidad local, se han implementado acciones como: reforestaciones con especies nativas, construcción de represas de piedra y rotación de cultivos, establecimiento de zonas de reserva forestal comunitaria para la conservación de la vida silvestre y el aprovechamiento ecoturístico, y creación de Comités de Vigilancia Forestal (reconocidos por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) con la finalidad de evitar la tala clandestina, disminuir la incidencia de incendios y hacer cumplir las vedas totales para la caza de especies cinegéticas como el puma, el jabalí, el lince o el venado cola blanca (Imágenes 1 y 2). También se ha implementado la rotación de zonas de pastoreo y el uso de estiércol de cerdos, gallinas y vacas como base para la preparación de composta, con la finalidad de mejorar la fertilidad de los suelos.

Imagen 1. Construcción de presa de piedra acomodada para detener la erosión.
Fuente: Martínez (2007).

Imagen 2. Letrero del Comité de Vigilancia Forestal de Lagunillas.
Fuente: Martínez (2007).

Conclusiones

Uno de los principios básicos para el éxito de las estrategias tendientes al desarrollo rural sustentable, es que se deben resolver las actuales necesidades de los productores rurales de manera satisfactoria y garantizar la conservación de sus recursos naturales a través del fortalecimiento de las iniciativas, capacidades y soluciones locales. En este sentido, el reconocimiento de los mecanismos de apropiación -el sentido de pertenencia y las formas de aprovechamiento y conservación de los recursos naturales con los cuales se cuenta por parte de los habitantes locales- es uno de los factores indispensables para el logro de tal fin.

En Lagunillas, la variedad de usos de los recursos naturales en el Ejido así como la cantidad de especies que son utilizadas de manera cotidiana, permiten identificar el conocimiento del entorno que tienen los pobladores y reconocer la forma como están redefiniendo su vinculación con el territorio. Esta comprensión del ambiente que les rodea, les ha permitido revalorar la riqueza biológica y las posibilidades de los recursos con lo que cuentan, pero también identificar los principales problemas ambientales causantes del deterioro ambiental, lo cual se ha visto reflejado en la generación de acciones locales de uso y manejo del suelo.

Por último, hay que señalar la importancia que conlleva para los agentes externos a las comunidades, comprender los procesos sociales y organizativos que están vinculados al manejo de los recursos naturales, pues ello se convierte en una pieza fundamental para entender a qué lógica responden las acciones implementadas localmente. Por ello, cuando se busca implementar estrategias de intervención externas, se debe garantizar el éxito a través de un proceso de *cogestión*, en el cual la toma de decisiones sea realmente compartida entre las autoridades gestoras y las poblaciones locales usuarias de los recursos.

Referencias

- Arellano-Montoya, R. E. (2007). *Tejiendo puentes para construir la sustentabilidad. La necesidad de la mediación y el papel de los mediadores: el caso de Lagunillas en Atemajac de Brizuela, Jalisco*. Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS-Occidente), Guadalajara, Jalisco, México.
- Barba, G. (2000). *Estudio Biológico y Social de la Laguna de Sayula, Jalisco, México, para establecer una propuesta de Educación Ambiental*. Tesis de Maestría en Educación Ambiental, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara, México.
- Boege, E. (2000). *Manual para la gestión ambiental comunitaria, uso y conservación de la biodiversidad de los campesinos indígenas de América Latina*. México: PNUMA/INI/Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina.
- Carabias, J. E. P. & Toledo, C. (1994). *Manejo de Recursos Naturales y pobreza rural*. México: UNAM/FCE.
- Gómez Galindo, C. (2005). *Plan de Manejo: Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, (UMA), en el Ejido Lagunillas, Municipio de Atemajac de Brizuela, Jalisco*. México: Aquainterracciones, S.C.
- Hammersley, M. & Atkinson, P. (2001). *Etnografía. Métodos de investigación* (2ª ed., revisada y ampliada). Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Instituto de Información Territorial del estado de Jalisco/Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2004). *Base digitalizada de las microcuencas del estado de Jalisco, escala 1:50.000*. México: Autor.
- Karremans, J. A. J. (1994). *Sociología para el desarrollo: métodos de investigación y técnicas de entrevista* (Informe Técnico No. 228). Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).
- Long, N. (1998). Cambio rural, neoliberalismo y mercantilización: el valor social desde una perspectiva centrada en el actor. En S. Zendejas & P. de Vries (Eds.), *Las disputas por el México rural. Actores y campos sociales* (Vol. 1, pp. 45-72). Michoacán, México: El Colegio de Michoacán.
- Martínez Ibarra, J. A. (2007). *La gestión local para la sustentabilidad: el caso de la microcuenca Lagunillas, Jalisco*. Tesis de Doctorado en Recursos Bióticos, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro, México.
- Martínez Ibarra, J. A. & Arellano-Montoya, R. E. (2007). Participación social y desarrollo rural sustentable en la microcuenca Lagunillas, Jalisco, México. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 58, 49-64.
- Masera, O., Astier, M. & López Ridaura, S. (2000). *Sustentabilidad y Manejo de Recursos Naturales: El Marco de Evaluación MESMIS*. Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropiada (GIRA), Instituto de Ecología de la UNAM. México: Ediciones Mundi-Prensa de México, S.A. de C.V.

- Morales Hernández, J. & Rocha, J. E. (Eds.). (2006). *Sustentabilidad rural y desarrollo local en el sur de Jalisco*. México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO).
- Ramírez Miranda, C. A. (2004). Enfoque regional para el desarrollo rural sustentable (hacia un proyecto democrático de desarrollo para la región Texcoco-Atenco). En M. L. Quintero Soto (Coord.), *Recursos naturales y desarrollo sustentable: reflexiones en torno a su problemática* (pp. 135-160). Cámara de Diputados, LIX Legislatura, UNAM. México: Editorial Porrúa.