

La construcción de la acción colectiva en una comunidad del Área Natural Protegida: La Frailescana, Chiapas, México.

Viridiana C. Cano-Díaz
Sergio Cortina-Villar
Lorena Soto-Pinto

La acción colectiva es, en un contexto comunitario, necesaria para conservar los recursos naturales. Este trabajo analiza cómo se desarrolló la acción colectiva en un ejido ubicado en el Área de Protección de los Recursos Naturales La Frailescana, Chiapas, en el que se aplicaron entrevistas a profundidad y encuestas sobre el cambio en el aprovechamiento de los recursos naturales. Los cambios en uso de la tierra y los bosques inducidos por el plan de manejo del área protegida han requerido una acción colectiva basada en reglas, sanciones y vigilancia. El ejido se resistió en un inicio a aceptar las nuevas reglas porque su aplicación implicaba costos agroecológicos y autoorganizativos. Sin embargo, el Programa de Pagos por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH) facilitó la aceptación de las reglas al compensar parcialmente los costos y al hacer factibles nuevos aprovechamientos del bosque acordes con las políticas de conservación.

Palabras clave: conservación, recursos de uso común, instituciones locales, reglas, pago por servicios ambientales.

ABSTRACT

Collective action is, under some community contexts, a requirement to conserve natural resources. This paper analyzes how collective action took place in an ejido located in the Natural Protected Area La Frailescana, Chiapas. Interviews and surveys on land use changes and the creation of new rules were applied. Changes in land use and forest induced by the management plan of the protected area have required a collective action based on rules, sanctions and monitoring. After the creation of the natural protected area, the community was reluctant to accept the restrictions imposed by government authorities because the agroecological and self-organizing costs involved. However, the program of Payment for Hydrological Environmental Services (PSAH) scheme initiated later facilitated the acceptance of rules by partially compensating the costs, and making feasible new forest uses in agreement with forest conservation policies.

Keywords: conservation, common resources use, local institutions, rules, payment for environmental services.

INTRODUCCIÓN

Las formas de aprovechamiento de los recursos naturales practicadas por las poblaciones humanas que viven en Áreas Naturales Protegidas (ANP) se consideran inadecuadas y deben modificarse por actividades sustentables (véase por ejemplo los planes de manejo de las reservas de la biosfera La Sepultura y El Triunfo en el estado de Chiapas, INE, 1999ab). Esta situación produce un conflicto entre los medios de vida practicados por dichas poblaciones y los objetivos de conservación biológica propuestos por las autoridades gubernamentales (Cortina *et al.*, 2012).

La acción colectiva adquiere importancia para la salvaguarda de los ecosistemas en aquellas áreas donde las poblaciones locales tienen derechos sobre la tierra que alberga ecosistemas protegidos. Esto es particularmente relevante si dichas tierras son propiedad colectiva, una situación frecuente en México (Merino *et al.*, 2008). Existen estudios que consideran necesaria la participación de las poblaciones locales para lograr una mejor gestión de los recursos naturales (Hayes, 2006) y se proponen investigaciones que analicen los arreglos institucionales locales que permiten acciones de conservación (Porter-Bolland *et al.*, 2012), ya que se ha reconocido que éstos son una vía esencial para gestionar de forma eficiente la conservación de los ecosistemas (Gibson *et al.*, 2005). La protección de la naturaleza por sí misma es un proceso político y social, por tanto las respuestas tendrán que centrarse en cuestiones de organización humana (Brechtin *et al.*, 2002).

Las instituciones son los órdenes negociados por la interacción social (Appendini, 2002) en donde la acción colectiva es el medio que permite el funcionamiento de los arreglos institucionales. La acción colectiva se ha definido como el proceso de agrupación voluntaria de personas que tienen objetivos e intereses comunes para tomar decisiones y actúan en conjunto con el fin de lograr beneficios para la colectividad (Anderson y Ford, 1995; Meinzen-Dick y Di Gregorio, 2004; Ostrom, 2004). Sin embargo, este proceso no es estático ni espontáneo; se construye a través de relaciones sociales y dentro de un sistema de oportunidades y restricciones (Melucci, 1999).

Entre los hallazgos de la teoría de los bienes comunes se encuentra la capacidad de autogobierno, que pone en tela de juicio la tesis de la tragedia de los comunes, postulada por Hardin (1968). La representante de la teoría neoinstitucional, Ostrom (2012) señala que la coerción impuesta por el Estado lleva a un fracaso en la gestión de los recursos y propone que las instituciones locales pueden organizar las interacciones bajo un sistema de reglas estructuradas que ayudan a enfrentar decisiones relativas a las acciones y estrategias de los individuos (Ostrom, 2009). La capacidad de autogobierno viene apoyada de una autoorganización, llámese también acción colectiva.

Las diversas formas de organización y gestión de los recursos naturales expresan los matices de la acción colectiva, tanto internas como externas. Desde afuera, se gestaría no sólo por la imposición, sino también por la oferta de oportunidades. Por tanto, la acción colectiva es producto de un devenir histórico durante el cual se establecen y construyen relaciones sociales y acuerdos de carácter comunitario y extracomunitario. Encontramos que esta capacidad en algunos casos es inducida o fortalecida por actores externos, eventos o coyunturas sociopolíticas.

Para que florezca y perdure la acción colectiva requiere de confianza entre los miembros del grupo, reconocimiento y apoyo de los organismos externos, participación para establecer una agenda de trabajo, mecanismos de transparencia y responsabilidad, mecanismos fidedignos e imparciales de resolución de conflictos y un historial de acciones colectivas con resultados satisfactorios (McCarthy, 2004).

Este estudio de caso analizó la acción colectiva en un ejido de Chiapas, ubicado inicialmente dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera² el Triunfo (Rebitri). Se sugiere que el decreto de la reserva fue uno de los motores para el cambio en el uso de la tierra hacia formas más sustentables de manejo y conservación. También pone en evidencia que hacer posible el nuevo aprovechamiento territorial y la creación de reglas implicó costos para la población local. Los cambios tanto en el aprovechamiento de los recursos naturales como en la acción colectiva fueron sustanciales durante los últimos 20 años y su registro fue posible a partir de la memoria de las personas. La reconstrucción de una parte de la historia comunitaria permitió identificar aquellos eventos que influyeron en el fortalecimiento de la acción colectiva y en la creación de nuevas reglas que ahora regulan el uso y manejo de recursos naturales.

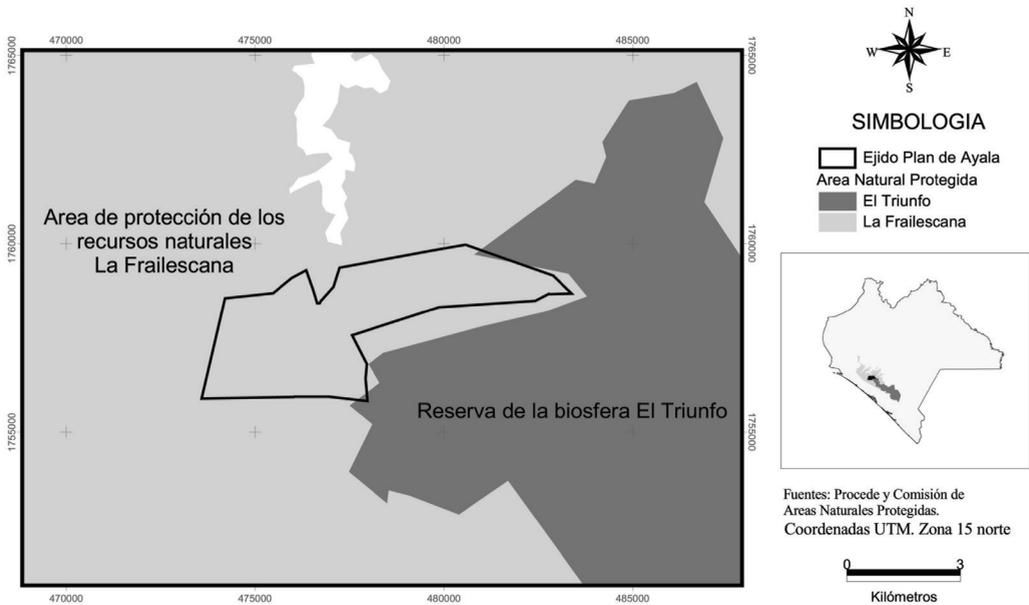
ZONA DE ESTUDIO

El ejido Plan de Ayala se ubica en el municipio de Villacorzo, Chiapas. Este ejido perteneció inicialmente a la Rebitri, decretada en 1990 y después pasó a formar parte del Área de Protección de los Recursos Naturales La Frailescana, decretada en el 2007. No obstante, debido a que están en la zona límite entre las dos áreas (Figura 1), los ejidatarios parecen no estar seguros del área natural protegida a la que pertenecen. El ejido se encuentra en una zona montañosa con laderas pronunciadas, donde el cultivo

² Las reservas de la biosfera son un tipo de ANP, que tiene como objetivo lograr una gestión integrada de los ecosistemas naturales mediante una zonificación apropiada que integra la conservación biológica y el desarrollo de aprovechamientos sostenibles (UNESCO, 2014).

de café es la actividad económica principal. Tradicionalmente se han sembrado maíz y frijol; últimamente en menor cantidad. Por el contrario, la ganadería ha adquirido importancia durante las últimas dos décadas. Recientemente, los miembros de la comunidad han comenzado la producción y venta de follaje de palma camedor (*Chamaedorea quezalteca*) bajo cultivo en invernadero y en parcelas cubiertas por un bosque natural. Plan de Ayala tiene 235 habitantes y 45 familias, con un promedio de cuatro o cinco hijos por familia. Cuenta con una superficie de 1900 ha con 35 ejidatarios. La población no habla lengua indígena y profesa el catolicismo.

FIGURA I
Ubicación del ejido Plan de Ayala, Villacorzo, Chiapas.



MÉTODOS

El trabajo de campo se dividió en dos etapas. En la primera se aplicaron 12 entrevistas abiertas y semiestructuradas a ejidatarios fundadores, autoridades ejidales y ex autoridades para conocer en detalle la historia de la comunidad sobre los siguientes

aspectos: tenencia de la tierra, características socioeconómicas de la comunidad, acción colectiva, actividades de conservación, participación comunitaria, control comunitario sobre el uso de los recursos naturales antes y después de la creación de la reserva y el impacto de los Pagos por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH). Esta información constituyó el antecedente para la elaboración de un cuestionario dirigido a conocer si los miembros de la comunidad están de acuerdo con las reglas y las sanciones aprobadas por la asamblea para cumplir con los objetivos de conservación biológica. También estuvo destinado a conocer cómo se crearon y aprobaron las reglas que permiten el control de la quema agrícola, una práctica común en la agricultura tradicional cuestionada por las autoridades ambientales. Este cuestionario se aplicó en la segunda fase a 39 de un total de 45 hogares.

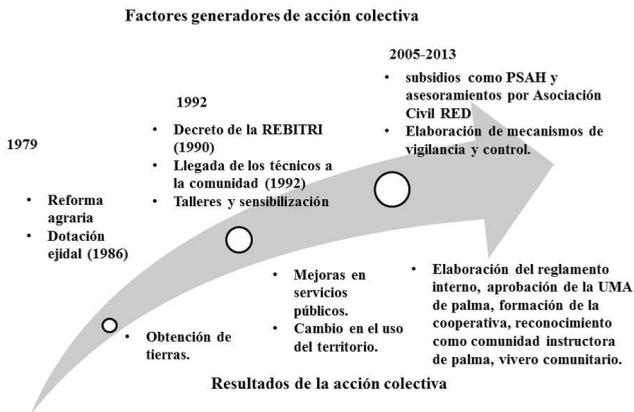
Finalmente, se asistió a una asamblea general extraordinaria de la comunidad, previo permiso de las autoridades del ejido. Durante este evento se observaron y registraron los mecanismos de participación, la capacidad de consenso del grupo, la capacidad de convocatoria, los procesos de negociación y el discurso de los actores.

RESULTADOS

Se encontró que la construcción de la acción colectiva orientada a la conservación fue un proceso que tomó alrededor de tres décadas en el ejido Plan de Ayala. Este tiempo se puede dividir en tres periodos (Figura 2). El primero comenzó en 1979, cuando los futuros ejidatarios se agruparon para solicitar tierras ejidales ante la Secretaría de la Reforma Agraria. Con el decreto de la Rebitri en 1990 inicia el segundo periodo (1992-2005), durante el cual se desarrolla una relación estrecha entre la comunidad y la Rebitri y se producen cambios lentos en el aprovechamiento del territorio ante la resistencia de la población. En el tercer periodo (2005-2013), la acción colectiva se consolida y se desarrollan nuevos proyectos relacionados con la conservación biológica, a partir del momento en que el ejido acepta participar en el programa de PSAH³ de la Comisión Nacional Forestal (Conafor).

³ Es una política gubernamental para incentivar la protección de cuencas, la biodiversidad y captura de carbono con el propósito de asegurar el flujo de servicios ambientales que los bosques brindan a la sociedad. En México funciona como un subsidio, mientras que en otros países a partir de mercados de servicios ambientales (Rosa *et al.*, 2003). Algunos han definido el PSA como una transacción voluntaria, donde el SA es comprado a un proveedor por los usuarios, aunque con frecuencia la transacción se da mediante un intermediario (Wunder, 2005).

FIGURA 2
Ruta histórica de la acción colectiva orientada a la conservación del bosque en el ejido Plan de Ayala



Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo realizado en 2013.

EL INICIO DE LA ACCIÓN COLECTIVA

En 1979, dos trabajadores de unos finqueros en posesión de terrenos nacionales que ahora componen el ejido Plan de Ayala formaron un grupo con sus familiares y conocidos para solicitar tierras ejidales ante la Secretaría de la Reforma Agraria. Los trabajadores conocían que sus patrones no tenían propiedad legal de los predios. Durante el proceso de dotación, el grupo solicitante habitó en condiciones adversas y en conflicto con sus antiguos patrones. Para 1986, las autoridades agrarias fallaron a favor del grupo, que estaba constituido por 37 hombres y sus familias, originarios de las poblaciones de Villacorzo, Cintalapa y ranchos cercanos. La dotación fue de 1 900 ha (DOF, 1986).

La fundación del ejido dio lugar a una distribución de derechos y deberes. Se hizo la medición de las tierras del ejido para repartirlas internamente. Los ejidatarios podían, sin restricción, cazar animales silvestres, coleccionar hojas de palma en el bosque y producir maíz en sus parcelas. Algunas de las actividades se extendían fuera del ejido, en los terrenos nacionales aledaños que después estarían protegidos por el gobierno federal. El grupo se organizó para gestionar servicios públicos y créditos para la producción agrícola.

EL CAMBIO EN EL USO DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REGLAS SOBRE SU APROVECHAMIENTO.

En 1992, los técnicos de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp) comunicaron a los habitantes que sus tierras se hallaban dentro de la Rebitri, decretada en 1990, y que el decreto hacía necesario modificar diversas prácticas de aprovechamiento de los recursos naturales. Los cambios exigidos a los ejidatarios fueron: evitar la agricultura de roza, tumba y quema; en su lugar, cultivar sin utilizar las quemas agrícolas y sin desmontar los terrenos. También se pidió evitar que el ganado ramoneara en el bosque, la suspensión de la cacería, la extracción de la flora y fauna silvestres, el vertido de los residuos del café en los ríos y la cancelación de la extensión de los cafetales hacia la zona núcleo.

La respuesta de los ejidatarios a estas peticiones fue escasa, porque había desconfianza y desinterés entre la población. Esta situación comenzó a cambiar cuando las autoridades ambientales comenzaron a gestionar subsidios económicos y los habitantes de Plan de Ayala comprendieron que podrían tener oportunidades de ingreso y bienestar social. Se mencionó el programa llamado Tres por Uno, mediante el cual las familias obtuvieron estufas ahorradoras de leña, ganado, letrinas y la colocación de pisos de cemento en las casas. “Admitimos nosotros que se hiciera reserva por los cuidados que iba a haber [al bosque], porque dijeron que se iban a lograr muchos apoyos por parte de la reserva. Por eso nosotros quedamos aquí dentro de la reserva” (Ejidatario P.V., entrevista personal, febrero 2013). Los habitantes recuerdan que el personal de la reserva fue flexible, ya que no les impusieron en forma tajante reglas ni cambios.

La aceptación de las nuevas reglas de uso y manejo del territorio tomó mucho tiempo y fue un proceso no exento de conflictos. El control de la quema agrícola es un buen ejemplo del largo y difícil proceso de creación y adopción de una regla. La quema agrícola, actividad que los ejidatarios consideraban esencial en el proceso de cultivo del maíz, fue una práctica que las autoridades de la reserva solicitaron eliminar y que la gente se negó abandonar. Hacia 1999, todos los ejidatarios la practicaban. Sin embargo, algunas personas comenzaron a desalentarse porque habían observado que a consecuencia de las quemas se producían incendios forestales que amenazaban sus vidas y sus bienes. Un severo incendio forestal en 1998 provocó pérdidas en los cafetales del ejido y puso en riesgo la vida de los ejidatarios que lo combatieron. El desastre natural causado por la depresión tropical Javier ese mismo año 1998 y el huracán Stan en el 2005 en la Sierra Madre de Chiapas, dieron pauta a que algunos

ejidatarios asociaran los efectos destructores del fuego sobre los bosques con el crecimiento de los ríos y los deslaves. Durante el último evento, el río destruyó varias casas de la comunidad. A pesar de estos percances, hacia 2005 existían miembros de la comunidad que se negaban a dejar la quema agrícola argumentando que esta práctica favorece el control de plagas, malezas y enfermedades y aporta cenizas al suelo para reponer su fertilidad de forma natural. Esta situación dio lugar a frecuentes discusiones en la asamblea entre quienes se resistían a dejar la quema y quienes estaban dispuestos a restringirla, sin que se llegara a un acuerdo.

La entrada del ejido Plan de Ayala en el programa de PSAH en el año 2005, cuando sus autoridades firmaron con la Conafor un convenio para proteger 223 ha de bosques y recibir los pagos por cinco años dio lugar a que en la asamblea ejidal se acordaran reglas para controlar las quemas. Con el fin de reducir la probabilidad de expansión del fuego de áreas agrícolas al bosque, lo que podría conducir a la cancelación de los PSAH, la asamblea acordó las siguientes reglas: el interesado, además de dar aviso a la asamblea antes de quemar, debe hacer una guardarraya alrededor de la parcela y tener la colaboración de un grupo de ejidatarios en la parcela para evitar que el fuego escape. Las sanciones que acordó la asamblea para quienes no cumplieran este acuerdo podrían ser la suspensión de beneficios gubernamentales (principalmente los PSAH), la consignación del infractor a las autoridades externas y su destitución como ejidatario. Desde la aprobación de estas reglas muy pocos han quemado y los 39 entrevistados reconocieron la obligación de respetarlas, “Con el PSAH se empezó a sancionar y ahora las reglas son más respetadas” (Ejidatario F. D., entrevista personal, marzo 2013).

La reglamentación y la imposición de sanciones se extendieron al uso de otros recursos y actividades (Cuadro 1). Se regularon casi todas las actividades del ejido. Se restringió fuertemente la tala de árboles y la extracción de leña y se suspendió la extracción de hojas de palma comedor silvestre, sobre la cual existe una presión externa para su conservación. Se prohibió la cacería, se encerró el ganado y se controló el uso de los ríos. Además, se hizo obligatorio para ejidatarios y pobladores participar en la brigada contra incendios y se creó un comité de vigilancia de la suspensión de la caza.

CUADRO 1

Cambios en el aprovechamiento de los recursos naturales en el ejido Plan de Ayala, Chiapas, antes y después del decreto de la reserva de la biosfera El Triunfo

	Actividad	Antes del decreto de la Rebitri (1979-1990)	Después del decreto de la Rebitri (1990-2013)
Usos	Corte de árboles y extracción de leña	Era libre, no había ningún control. La madera se comercializaba sin restricciones.	Está prohibido cortar árboles verdes. Se permite únicamente el aprovechamiento de ramas y troncos de árboles muertos para fines domésticos.
	Extracción y venta de la palma camedor	Se aprovechaban libremente las poblaciones silvestres en terrenos nacionales y del ejido	Únicamente se puede cortar y vender la palma que se cultiva en el bosque bajo la figura jurídica de una Unidad de Manejo Ambiental (UMA). Aprovechamiento exclusivamente dentro del ejido
	Uso del río y del agua	Las mujeres lavaban libremente en el río. Había explotación del caracol por habitantes del ejido y por personas ajenas. Los caballos se bañaban en el río.	Se restringió el aprovechamiento del caracol y otras especies de pesca para los ejidatarios y se prohibió a personas ajenas. Se redujo la frecuencia del lavado de ropa por las mujeres en el río. Los caballos no se bañan en el arroyo
	Basura	No existían depósitos.	Los desechos reciclables se separan y se depositan en espacios destinados a ello.
Prácticas	Cacería	Se practicaba libremente. Usaban perros y armas.	Está prohibida. No se permite llevar perros y armas al bosque ni los cafetales y se prohíbe tener perros sueltos en los patios de las casas y las calles.
	Ganadería	El ganado estaba suelto y tenía acceso al bosque, donde se alimentaba libremente	El ganado está encerrado, sin acceso al bosque y tiene alimentación suplementaria.
	Cafeticultura	Se aplicaban agroquímicos y se lavaba el café en el río	El cultivo del café es orgánico y bajo sombra del bosque. No se vierten los residuos del beneficio del café en el río.
	Quemas	Sin control. Se quemaba el rastrojo del maíz, sin hacer una guardarraya.	Existen reglas estrictas para su control. Casi no se practica. Es obligatorio hacer guardarraya.

Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo, 2013.

Con el tiempo, las sanciones se han ampliado y aplicado con rigor, situación que contrasta con la que prevalecía antes del decreto de la Rebitri, cuando las autoridades ejidales no tenían poder para imponer sanciones. “Sí existían reglas pero no se ejercían, teníamos que cooperar y no cumplían con la cooperación o el tequio” (Ejidatario R. M. R., entrevista personal, febrero 2013). Ahora, por ejemplo, la inasistencia a

las asambleas del ejido o a reuniones con personas externas da lugar a una multa que se duplica cada 10 días si no se paga y a la suspensión temporal del voto en la asamblea. Infringir la obligación de participar en las actividades colectivas, tales como abrir la brecha cortafuego o hacer la limpieza del ejido hace a los ejidatarios y pobladores acreedores a pagar un tequio, equivalente a un día de trabajo. Practicar la cacería origina una multa de acuerdo con el tamaño del animal capturado, la persona es acusada ante las autoridades competentes y es suspendido de los apoyos que la comunidad recibe. El uso de armas origina una multa impuesta por la asamblea. La persona que robe dentro del ejido es expulsada de la comunidad.

Los cambios han tenido algunas consecuencias no deseadas o previstas. El maíz se cultiva ahora mucho más cerca de las casas para evitar que los animales silvestres, cuya población ha crecido con la suspensión de la caza, ocasionen una fuerte reducción en la producción. La fauna silvestre también causa estragos entre los animales de traspatio. Algunos efectos negativos de la suspensión de la quema agrícola, según los ejidatarios, se expresa con la abundancia de animales peligrosos (como serpientes) y plagas en las parcelas de maíz, que deriva en el incremento de uso de plaguicidas y fertilizantes en el cultivo de maíz y frijol.

De los 74 miembros (35 ejidatarios y 39 pobladores) que forman la asamblea general del ejido, asistieron 70 miembros a la reunión que se presenció el día 7 de junio de 2013, donde se pudo observar que quienes vierten su opinión son las personas mayores, que en su mayoría tienen personalidad de liderazgo. La plenaria llegó a acuerdos de forma rápida, aunque es probable que la presencia de una persona ajena apresurara la reunión y propiciara que los temas se abordaran de forma superficial.

No obstante, fue posible observar los métodos de resolución de conflictos seguidos por la asamblea, la cual trata de resolver los problemas mediante su discusión. Por ejemplo, en caso de la violación reiterada a una regla denunciada por el comité de vigilancia. La asamblea actúa por medio del agente rural, quien visita al infractor y le invita a respetar los acuerdos. Si el infractor hace caso omiso de los avisos, se le denuncia ante instancias externas como tribunales agrarios y se le retiene la parte que le corresponde de los Programa de Pagos por Servicios Ambientales Hidrológicos.

Desde 2009, los ejidatarios decidieron formar una cooperativa de palma camedor, logrando ser una comunidad instructora del cultivo de palma. La Conanp apoyó al ejido en iniciativas como el cultivo de palma camedor, como en el financiamiento para la construcción de la bodega y el vivero. Este proyecto fue impulsado por los ejidatarios y la organización RED e INDESM A.C, esta última estableció el contacto con el ejido de Sierra Morena para aliarse en la venta de palma. Sin embargo, trabajar en colectivo no es sencillo, por lo que se han presentado algunos problemas como: la

resistencia a trabajar en el vivero colectivo, utilizar recursos o ventajas para obtener beneficios del colectivo por algunos socios. Los ejidatarios y pobladores analizaron y discutieron en asamblea estos problemas, se consideró que la individualización del proceso de siembra del vivero conduciría a la desintegración del proyecto como “comunidad instructora” de palma. Una forma de resolver el conflicto fue que el socio volvería a vender con el colectivo pero no recibiría los apoyos por el trabajo en el vivero y que aportaría las cooperaciones necesarias por la venta de palma.

DISCUSIÓN

El decreto de protección de la Rebitri implicó para la comunidad de Plan de Ayala la necesidad de modificar las prácticas productivas y los aprovechamientos del bosque. Los cambios han sido profundos y amplios. La presión por parte de las reservas crea la necesidad de una acción colectiva que se fundamenta en la organización histórica del ejido. En las áreas de reserva se crea una arena de negociación entre las autoridades de la reserva y los productores que habitan en ellas. Ocurren ciertas negociaciones y ejercicio del poder mediante la imposición de normas y programas de operación que cambian los usos y costumbres de los productores, quienes modifican sus prácticas productivas y aprovechamientos del bosque a cambio de beneficios (Bissix y Rees, 2001). El bosque se percibe como un recurso estratégico para solicitar apoyos, de tal forma que los ejidatarios amenazan constantemente la destrucción del bosque sino compensan sus esfuerzos y sacrificios sobre el uso de los recursos naturales.

El cambio en el uso de los recursos naturales tomó tiempo, porque no se podían compensar los costos implícitos en la modificación de actividades. La presión de las autoridades gubernamentales y el convencimiento de algunos miembros de la comunidad para establecer algunos cambios resultaban insuficientes para persuadir a la mayoría. Se puede pensar que los nuevos arreglos institucionales de Plan de Ayala fueron producto de una negociación de la comunidad con instancias gubernamentales y de una adaptación a los cambios pedidos desde afuera. Sin embargo, es necesario resaltar que las evidencias indican que algunos miembros de la comunidad ya estaban convencidos de cambiar algunas prácticas, por ejemplo, controlar las quemas agrícolas, como consecuencia de siniestros ambientales, pero esto no era suficiente.

Dejar la cacería y la extracción de palma silvestre, por ejemplo, tenía costos para los habitantes. Abandonar la quema y la rotación de tierras para producir maíz obligaba a los ejidatarios a usar fertilizantes, pesticidas y herbicidas. En una época en que el estado retiraba los subsidios a estos insumos, los agricultores cambiaron la producción de maíz por pastizales (García-Barrios *et al.*, 2009). Además, establecer comités y

aceptar normas y sanciones también representó un costo de auto-organización para el Ejido. Para afrontar los cambios en el manejo de los recursos naturales, el Ejido necesitaba establecer reglas, sanciones y nuevas figuras organizativas, tales como los comités de vigilancia y brigadas contraincendios. Estos son requisitos indispensables para mejorar el uso y manejo de los recursos naturales, que han sido observados en otras partes del mundo (Gibson *et al.*, 2005; Ellis y Porter-Bolland, 2008). Porque uno de los problemas comunes de los recursos de uso común para establecer reglas y sanciones, es romper o neutralizar de forma creíble el uso y abuso individualista de los recursos de uso común, a lo que suele llamarse *free rider* o gorrón (Ostrom, 2012; Van Laerhoven y Barnes, 2014). Los productores entonces, se apropian de los discursos y adaptan las normas y sanciones de la reserva a sus propias instituciones locales, es decir, una forma de ejercer el poder del gobierno a partir de la asamblea ejidal, este espacio fue un medio para descubrir a quienes incumplen las reglas y resolver conflictos. De tal forma que el Ejido ha establecido una fuerte vigilancia sobre el bosque entre los mismos ejidatarios y personas ajenas al ejido.

La nueva organización requerida para sostener esta transformación representaba un costo, a la vez que una novedosa acción colectiva para el Ejido. McCarthy (2001) demostró que la cooperación se manifestará en la medida que los beneficios superen los costos que implica normar, vigilar y hacer efectivas las normas. A menudo las personas que residen alrededor de un parque natural pagan altos costos y reciben pocos beneficios por la presencia de las ANP, por lo que requieren reducir estos riesgos antes de que vean alguna razón para colaborar organizadamente en la preservación de la fauna (Ostrom, 2005). Se crea un espacio de negociación, no siempre terso, que se lima, en este caso con el pago por el servicio ambiental. Sin embargo, queda la duda de si este pago será suficiente para crear cambios duraderos, aun cuando el programa se termine y si con esto se lograrán los objetivos económicos de los productores y de conservación de las reservas naturales.

La asamblea del ejido adquirió más poder al controlar la distribución de los PSAH. Esta institución local ahora podía imponer como sanción a los individuos que no respetaran las reglas la suspensión de los incentivos. Al respecto, Gibson *et al.* (2005) encontraron que el empoderamiento de las instituciones locales se logra con una mayor capacidad para hacer efectivas las sanciones. Una estrategia para cumplir con el programa de PSAH y hacer que se respetaran las nuevas reglas comunitarias fue dividir por igual el pago del programa entre ejidatarios y pobladores (hijos de ejidatarios). Con el fin de fomentar la participación de ambos grupos y compartir derechos y obligaciones, practicando así el principio de inclusión para garantizar una acción colectiva duradera (Barnes y Van Laerhoven, 2013), evitando de esta forma que algún miembro del ejido se sienta tentado a violar las reglas.

A pesar de las controversias surgidas sobre la eficacia del programa PSAH como estrategia de conservación que no contribuye al capital social e incentiva la mercantilización de la naturaleza (Gómez-Baggetun *et al.*, 2010; Rico García-Amado *et al.*, 2013) es necesario considerar que el esquema está incidiendo de forma indirecta en el manejo territorial y por tanto obliga a tomar acciones colectivas dentro de las poblaciones con PSAH, además que para el ejido fue un instrumento que les sirvió para superar la divergencia en aceptar las nuevas reglas comunitarias. Se interpreta que se aceptó porque se vio como una forma de compensación y porque abrió nuevas perspectivas de uso del bosque como traer beneficios adicionales. Una de las nuevas formas de usar el bosque es el cultivo de palma camedor en invernadero y plantación bajo vegetación natural.

Nuevas acciones productivas, de conservación y el reconocimiento externo de la comunidad están basadas en la acción colectiva, que la fortalecen y la recrean mediante la promesa de realizar actividades compatibles con el mantenimiento de los ecosistemas naturales que generen un beneficio económico para los habitantes. En zonas de amortiguamiento de ANP se impide el cambio de uso del suelo en áreas ocupadas por los bosques, donde las únicas posibilidades de aprovechamiento son la palma y el café, lo que convierte a la palma camedor en alternativa económica potencializada por la organización social (Sánchez y Valtierra, 2003).

La aportación del proyecto de palma camedor a la acción colectiva se da de tres formas. Primero, la actividad colectiva reduce costos económicos en las actividades para la producción de palma. Segundo, el reconocimiento otorgado por la Conafor y Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) como comunidad instructora genera beneficios económicos a la comunidad. Tercero, se refuerzan los lazos comunitarios, la comunicación, la toma de decisiones colectiva y se genera una identidad como productores de palma “que cuidan su entorno” que se presenta a diversos actores externos como agencias del gobierno, organizaciones civiles y otros grupos sociales. Una posibilidad para hacer frente a los desafíos mercantiles que implica la producción de palma (Buda-Arango *et al.*, 2014) es formar redes con actores regionales y comunidades vecinas para tener una mejor posición frente al mercado y frente al aparato gubernamental. La producción de palma camedor basada en una economía social, de carácter familiar y bajo un sistema de gobernanza, se suma a las condiciones que hacen a Plan de Ayala un caso de éxito en acción colectiva. Entre otras condiciones encontramos la facilidad de tratar entre sí ya que los pobladores son hijos de los ejidatarios, la confianza que existe entre éstos y la colaboración con actores externos.

El cambio de uso de los recursos naturales no está terminado en la comunidad Plan

de Ayala, existen contradicciones aún por resolver. En la agricultura, la eliminación de la rotación de la tierra ha dado lugar a un uso de insumos más intenso que tiene efectos contaminantes. Las políticas agropecuarias, como el Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (Progan) no tienen como prioridad la conservación. Sobre la producción de café aún no se ha aclarado legalmente sobre el potencial de su extensión en área. Aunado a esto, las barreras comerciales y los precios de los productos agrícolas deprimen la economía de las comunidades.

Diversos autores han señalado que la tenencia ejidal y comunal es una línea base para conservar el territorio, además que las empresas comunitarias son capaces de administrar eficientemente los recursos naturales (Bray *et al.*, 2006). La propiedad social y las formas de organización que de ésta se desprenden tienen potencial para defender, administrar y repensar el territorio. Entonces es esencial conocer las formas comunitarias de conservación y entender cómo se gesta la acción colectiva, aun si ésta resulta de una negociación y adaptación a condiciones establecidas desde afuera.

CONCLUSIONES

La política de las ANP sobre áreas previamente pobladas implica la modificación de las prácticas productivas y el aprovechamiento del bosque y con ello costos económicos, sociales y culturales para las comunidades que manejan los recursos naturales. Para hacer frente a esta política la comunidad de Plan de Ayala debió modificar y fortalecer la acción colectiva, que inicialmente se originó de la lucha por la tierra y la creación del ejido. Los cambios han sido paulatinos y conllevaban costos agroecológicos y de autoorganización. El programa de PSAH constituyó un mecanismo que compensó parcialmente los costos y motivó a los ejidatarios a acordar un sistema de reglas y sanciones para hacer posible el mantenimiento de sus modos de vida y, al mismo tiempo, la conservación de los ecosistemas naturales. La decisión de aceptar los PSAH hizo posibles nuevos usos del bosque, como el proyecto de palma, que contribuyeron al fortalecimiento de la acción colectiva.

En el contexto de una reserva de la biósfera como la Rebitri en el que los ecosistemas que se desean proteger están en manos de ejidos y comunidades, el caso de Plan de Ayala muestra que se requiere una acción colectiva fuerte, esto es, basada en un sistema de reglas, sanciones y vigilancia bien establecido y una asamblea ampliada con nuevas atribuciones y comités, para lograr la conservación biológica que propone la Conanp y al mismo tiempo ofrecer opciones de desarrollo social para la comunidad.

Por tanto, entender cómo se gesta la acción colectiva, la importancia que tiene en un nuevo esquema de conservación y la necesidad de resolver los dilemas de uso común, permitiría a las comunidades y a las instituciones estar mejor preparadas para iniciar una gestión conjunta del territorio y los ecosistemas.

AGRADECIMIENTOS

Al Ejido Plan de Ayala por su cooperación para la realizar la investigación. La primera autora agradece al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) por su financiamiento a este trabajo. Esta investigación recibió apoyo económico y académico del proyecto PESMIX (Payments for Environmental Services: new panacea or useful auxiliaries for managing landscapes), financiado por Agencia Nacional de Investigación, Francia, en la convocatoria Systerra 2009-STRA-008,01).

BIBLIOGRAFÍA

- Anderson-White, T. y C. Ford-Runge (1995), “The Emergence and Evolution of Collective Action: Lessons from Watershed Management in Haiti”, *World Development*, vol. 23, núm 10, pp.1683–1698.
- Appendini, K. y M. Nuijten (2002), “El papel de las instituciones en contextos locales”, *Revista de la CEPAL*, núm. 76, pp.71–88.
- Barnes, C. y F. Van Laerhoven (2013), “Helping to Self-Help? External Interventions to Stimulate Local Collective Action in Joint Forest Management, Maharashtra, India”, *International Forestry Review*, vol. 15, núm. 1, Commonwealth Forestry Association, pp.1–17.
- Bissix, Glyn y J. A. Rees (2001), “Can strategic ecosystem management succeed in multiagency environments?”, *Ecological Applications*, vol. 11, núm. 2, pp. 570–583.
- Bray D. B., C. Antinori y J. M. Torres-Rojo (2006), “The Mexican model of community forest management: The role of agrarian policy, forest policy and entrepreneurial organization”, *Forest Policy and Economics*, 8(4), pp.470–484.
- Brechin, S. R., P. R. Wilshusen, C. L. Fortwangler y P. C. West (2002), “Beyond the Square Wheel : Toward a More Comprehensive Understanding of Biodiversity Conservation as Social and Political Process”, *Society & Natural Resources: An International Journal*, vol. 15, núm. 1, pp.41–64.
- Buda-Arango, G., T. Trench y L. Durand (2014), “El aprovechamiento de palma camedor en la Selva Lacandona, Chiapas, México. ¿Conservación con desarrollo?”, *Estudios Sociales*, 44, 2012-223.

- Cortina-Villar, S., H. Plascencia-Vargas, *et al.* (2012), "Resolving the conflict between ecosystem protection and land use in protected areas of the Sierra Madre de Chiapas, Mexico", *Environmental management*, vol. 49, núm. 3, pp. 649–62.
- DOF (1986), *Resolución sobre dotación de tierras solicitada por vecinos de Plan de Ayala*, México, 8 de junio de 1986, Secretaría de la Reforma Agraria.
- Ellis, E. A. y L. Porter-Bolland (2008), "Is community-based forest management more effective than protected areas? A comparison of land use/land cover change in two neighboring study areas of the Central Yucatan Peninsula, Mexico", *Forest Ecology and Management*, vol. 256, núm. 11, pp.1971–1983.
- García-Barríos, L., Y. M. Gálvan-Miyoshi, *et al.* (2009), "Neotropical Forest Conservation, Agricultural Intensification, and Rural Out-migration: The Mexican Experience", *BioScience*, vol. 59, núm. 10.
- Gibson, C. C., J. T. Williams y E. Ostrom (2005), "Local Enforcement and Better Forests", *Institutional arrangements for rural poverty reduction and resource conservation*, vol. 33, núm. 2, pp.273–284.
- Gómez-Baggetun E., R. de Groot, *et al.* (2010), "The history of ecosystem services in economic theory and practice: from early notions to markets and payments schemes", *Ecological Economics*, vol. 69, núm. 6, pp. 1209-1218.
- Hardin, G. (1968), "The Tragedy of the Commons", *Science*, vol. 162, pp. 1243-1248.
- Hayes, T. M. (2006), "Parks, People and Forest Protection: An Institutional Assessment of the Effectiveness of Protected Areas", *World Development*, vol. 34, núm. 12, pp. 2064–2075.
- INE (1999 a), *Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera el Triunfo*, México DF.
- (1999 b), *Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera La Sepultura*, México DF.
- McCarthy, N. (2001), "Common Pool Resource Appropriation under Costly Cooperation", *Journal of Environmental Economics and Management*, núm. 42, pp. 297–309.
- (2004), "Bienes públicos y acción colectiva en el ámbito local", *Acción colectiva y derechos de propiedad para el desarrollo sostenible*. Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), Focus II 2020.
- Meinzen-Dick, R. y M. Di Gregorio (2004), "Acción colectiva y derechos de propiedad para el desarrollo sostenible. Perspectiva general", *Acción colectiva y derechos de propiedad para el desarrollo sostenible*. Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), Focus II 2020.
- Melucci, A. (1999), *Acción colectiva, vida cotidiana y democracia*, El Colegio de México ed. México, Centro de Estudios Sociológicos.
- Merino, L. (coord.), J. Rodríguez, G. Ortiz y A. García (2008), *Estudio estratégico sobre el sector forestal mexicano*, Consejo Civil Mexicano para la Agricultura Sostenible A.C., México.
- Ostrom, E. (2004), "Comprender la acción colectiva", *Acción colectiva y derechos de propiedad para el desarrollo sostenible*, Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), Focus II 2020.
- (2005), *Understanding Institutional Diversity*, Princeton University Press.

- (2012), *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*, 2ª ed. en español, Fondo de Cultura Económica, México.
- Porter-Bolland, L., E. A. Ellis (2012), *et al.*, “Community managed forests and forest protected areas: An assessment of their conservation effectiveness across the tropics”, *Forest Ecology and Management*, núm. 268, pp. 6–17.
- Rico García-Amado, L., M. Ruiz-Pérez *et al.* (2013), “Motivation for conservation: Assessing integrated conservation and development projects and payments for environmental services in La Sepultura Biosphere Reserve, Chiapas, Mexico”, *Ecological Economics*, 89, pp. 92–100.
- Rosa, H., S. Kandel y Dimas, L (2003), “Compensación por servicios ambientales y comunidades rurales lecciones de las Américas y temas críticos para fortalecer estrategias comunitarias”, Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente (PRISMA), INE-SEMARNAT, Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible A.C., 1a. ed., México.
- Sánchez, D. y E. Valtierra (2003), “La organización social para el aprovechamiento de la palma camedor (*chamedora* spp.) en la selva Lacandona, Chiapas”, *Agrociencia*, El Colegio de Posgraduados, México, vol. 37, núm. 5, pp. 545-552.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (2014.), [<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/main-characteristics/zoning-schemes/>], 11 febrero 2014.
- Van Laerhoven, F. y C. Barnes (2014.), “Communities and commons: the role of community development support in sustaining the commons”, *Community Development Journal*, num. 49, supl. 1, pp. i118–i132.
- Wunder, S. (2005), “Payments for environmental services: Some nuts and bolts”, *CIFOR Occasional Paper* núm 42 (s), Indonesia.



Leopoldo Méndez
Fusilado (para la película *Un Día de Vida*),
1950
Grabado sobre linóleo
Colección Carlos Monsiváis

