

---

# LA INCLUSIÓN DE COMUNIDADES EN LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS NATURALES. CASO PARQUE NACIONAL MONTAÑA DE CELAQUE, HONDURAS

MARCO AURELIO ACEVEDO-ORTIZ, YOLANDA DONAJI ORTIZ-HERNÁNDEZ, RAFAEL PÉREZ-PACHECO, ALFONSO VÁSQUEZ-LÓPEZ, GEMA LUGO-ESPINOSA y FERNANDO ELÍ ORTIZ-HERNÁNDEZ

---

## RESUMEN

*Las reservas naturales son áreas de conservación establecidas por decreto en cada país, donde participan organismos nacionales dependientes de los gobiernos para su protección, manejo y promoción. Sin embargo, al implementar iniciativas de desarrollo se reduce la participación de las comunidades cercanas o dentro de las áreas de amortiguamiento, debido en gran medida a los enfoques antropocéntricos y biocéntricos aplicados, que tienden a excluir y confrontar a las personas. Este trabajo tiene como objetivo incidir en el diseño de proyectos para emprender acciones de desarrollo y conservación a largo plazo con las comunidades bajo una metodología incluyente. En el Parque Nacional Montaña Celaque, Honduras, se identificaron obstáculos para la instrumentación de estrategias de conservación. A saber: en la primera etapa se realizó*

*un modelo metodológico participativo y en la segunda etapa se diagnosticó a 12 comunidades que habitan en la zona de amortiguamiento. Con este enfoque metodológico se incluyó a las comunidades en la toma de decisiones para la definición de proyectos. Se concluye que las comunidades en donde se utilizó la metodología se mostraron más dispuestas a participar e involucrarse en acciones de conservación, al ser escuchada su historia, considerando su liderazgo y conocimiento del territorio para generar medios de vida sostenibles. No obstante, la metodología no garantiza el éxito en la implementación de proyectos, pero sí contribuye a la identificación de potenciales temas de conflicto que afectan el estado de conservación de las áreas de influencia y zonas núcleo de reservas naturales.*

---

**PALABRAS CLAVE / Áreas de Conservación / Conflictos Sociales / Empoderamiento / Inclusión Comunitaria / Reservas Naturales /**

---

Recibido: 12/04/2017. Modificado: 01/03/2018. Aceptado: 05/03/2018.

**Marco Aurelio Acevedo Ortiz** (Autor de correspondencia). Licenciado en Administración de Empresas Agropecuarias, Universidad Autónoma Chapingo (UACH), México. Maestría en Ciencias en Estudios del Desarrollo Rural, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (COLPOS), México. Estudiante de Doctorado en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional, México. E-mail: macevedoo1400@alumno.ipn.mx

**Yolanda Donají Ortiz-Hernández**. Doctora en Ciencias en Fisiología Vegetal, COLPOS, México. Profesora-Investigadora, Instituto Politécnico Nacional, CIIDIR Oaxaca, México.

**Rafael Pérez Pacheco**. Doctor en Ciencias en Entomología, I COLPOS, México. Profesor-Investigador, Instituto Politécnico Nacional, CIIDIR Oaxaca, México.

**Alfonso Vásquez López**. Doctor en Ciencias en Fitopatología, COLPOS, México. Profesor-Investigador, Instituto Politécnico Nacional, CIIDIR Oaxaca.

**Gema Lugo Espinosa**. Doctora en Ciencias Agrarias, UACH, México. Profesora-Investigadora, Escuela Universitaria de Agronomía y Agricultura de Zaachila, Oaxaca, México.

**Fernando Elí Ortiz-Hernández**. Maestro en Ciencias en Política y Gestión del Cambio Tecnológico, Instituto Politécnico Nacional, México. Profesor-Investigador, Instituto Politécnico Nacional, ESIME Culhuacán, México.

---



El uso, aprovechamiento y explotación de los recursos naturales está vinculado históricamente al desarrollo de las civilizaciones y al sistema de valores para definir objetivos y metas sobre la naturaleza (Petriello y Wallern, 2015). Los valores y principios (lo que es bueno para el bosque y los ecosistemas) ha dividido el debate sobre conservación en extremos opuestos, que lejos de integrar una visión se descalifica mutuamente (Miller *et al.*, 2014; Yang *et al.*, 2015). El primero, denominado proteccionismo de la naturaleza, explica esta relación bajo un enfoque biocéntrico donde las personas y la naturaleza son independientes. Su contraparte, el conservacionismo social, lo hace bajo un enfoque antropocéntrico donde la naturaleza es para las personas, siendo ambas aproximaciones deficientes o mal orientadas (Flores y Clark, 2001; Mace, 2014).

Los esfuerzos a nivel mundial por parte de los gobiernos para proteger y conservar los recursos naturales han sido orientados a su delimitación, a través del establecimiento de Reservas Naturales (Barton, 2001; Jim y Xu, 2004; Pompilio, 2010). A pesar de haber demostrado su efectividad para proteger la biodiversidad sobre amplias áreas geográficas, han generado conflictos al ser decretadas (DeFries *et al.*, 2005; Barber *et al.*, 2012), debido a que en la mayor parte de esas áreas existen comunidades que dependen de los recursos para sobrevivir, lo cual afecta su calidad de vida (Yang *et al.*, 2015) y al Estado, que tiene el compromiso de impulsar el desarrollo integral y garantizar el bienestar de sus ciudadanos (Musseta, 2013).

Esta situación ha propiciado problemas sociales, económicos y ambientales que impactan el estado de la biodiversidad y los beneficios que proveen a los seres humanos (Liu *et al.*, 2010; CONAFOR, 2015). Es un hecho ineludible que la conservación requiere la toma de decisiones y la participación de múltiples actores (Karelakis *et al.*, 2013); sin embargo, al diseñar o implementar proyectos de conservación considerando cualquiera de los enfoques mencionados, se generan obstáculos que desmotivan la participación, porque tienden a excluir, ignorar y confrontar a las personas (Flores y Clark, 2001; Nepal, 2002), independientemente de haber sensibilizado a la población acerca de la importancia del medio ambiente y su manejo (Schejtman y Berdegué, 2004).

Rodríguez y Sepúlveda (2005) hacen referencia a la importancia de identificar a los múltiples actores que intervendrán en los procesos participativos

para la toma de decisiones en la gestión/administración de los recursos naturales, debido a que implica un mayor grado de compromiso y reconocimiento colectivo sobre las acciones y herramientas éticas a desarrollar para generar conciencia ambiental y valores para su correcta operación (Reed, 2008; Rossi, 2015), o en el caso de problemas ambientales su solución.

Se han planteado estrategias que protegen y conservan los recursos naturales, promoviendo la equidad, inclusión y solidaridad en cumplimiento de las normas éticas y jurídicas (Nepstad *et al.*, 2006; Perevochtchikova y Arellano-Monterrosas, 2008); o apoyan y fortalecen iniciativas que consideran el manejo de éstos como un patrimonio de uso común y no como un bien a ser explotado (Bello *et al.*, 2002; Bofill, 2002; Chapela, 2007; Garibay, 2007; Bojórquez *et al.*, 2009; Gómez *et al.*, 2009; Díaz *et al.*, 2015).

La Plataforma Intergubernamental en Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (PIBSE) plantea un marco conceptual (Perrings *et al.*, 2011) para integrar los diferentes enfoques y disciplinas incluyendo los conocimientos indígenas y locales en la construcción de evaluaciones del estado de la biodiversidad y los beneficios que proporcionan a los seres humanos (Díaz *et al.*, 2015). Dicha plataforma se toma como referencia y se complementa con el análisis planteado por Reed (2008), adicionando ocho prácticas para incentivar la participación y destacar la necesidad de cambiar la forma en que se involucran los actores locales, así como reducir o eliminar el uso indiscriminado de herramientas diagnóstico para entender la participación como un proceso integrador.

Este trabajo tiene como objetivo incidir en el diseño de proyectos considerando algunas variables para: a) evaluar el estado de las comunidades que viven dentro de la Reserva Natural o en sus inmediaciones y su relación con los diferentes actores locales (liderazgo); b) potencialmente proponer recomendaciones de desarrollo y conservación para las comunidades disminuyendo los temas de conflicto (problemas comunitarios); y c) impulsar el empoderamiento y reconocimiento de las comunidades sobre su territorio (conocimiento del entorno) a través de la revalorización del trabajo colectivo (participación comunitaria).

## Materiales y Métodos

### Ubicación del estudio

La investigación se desarrolló dentro del Parque Nacional Mon-

taña de Celaque (PNMC) en los municipios de San Manuel Colohete y Gracias, Lempira, Honduras, y la Mancomunidad (11 municipios) del Parque Nacional Montaña de Celaque (MAPANCE). La zona está comprendida entre 14°32'08"N y 88°42'26"O, con altitudes de 500 hasta 2849msnm, y precipitaciones pluviales promedio anuales de 1018 a 1629mm (ICF-DAP, 2016). Tiene una superficie de 26.631ha, de las que 15.877ha constituyen la zona núcleo y 10.754 ha corresponden a la zona de amortiguamiento (ICF-USAID ProParque-MAPANCE, 2014). El parque es considerado como uno de los bosques nublados de mayor importancia en Honduras, debido al abastecimiento de agua a 120 comunidades, proveniente de los ríos Ulúa y Lempa, los cuales nacen en estas montañas y llegan hasta los océano Atlántico y Pacífico respectivamente. Además, allí se han registrado 269 especies de aves, 45 especies de mamíferos y 29 de reptiles y anfibios, destacando la salamandra (*Bolitoglossa celaque*) (ICF-USAID ProParque-MAPANCE, 2014).

La población existente en 2011 en el PNMC dentro de la zona núcleo era de 2.444 habitantes, asentados en ocho comunidades cuyo acceso se realiza a pie o en bestia; las condiciones de vida son difíciles debido a la topografía, el clima de baja temperatura y la elevada humedad relativa (ICF-DAP, 2016). En la zona de amortiguamiento habitaban 8.250 personas en 17 comunidades y el acceso a dichas comunidades se realiza a pie, en bestia y en vehículo de doble tracción. La zona de influencia tiene una población de 33.683 habitantes que se ubican en 85 comunidades. De acuerdo al ICF-DAP (2016) los habitantes que residen en el área de amortiguamiento ejercen una presión demográfica y demanda de área agrícola mayor a la superficie que cubre el área protegida y la expansión del cultivo de café señala que la zona de amortiguamiento es la más impactada. Las 12 comunidades involucradas en la investigación fueron aquellas que ejercían mayor presión en el área de amortiguamiento y estaban dispuestas a tener un diálogo para emprender acciones de conservación.

### Recolección y análisis de información

La información fue obtenida utilizando el taller como herramienta teórico-práctico en dos etapas. La primera estuvo orientada a motivar el aprendizaje y la generación de capacidades a nivel local, en base al planteamiento de Reed (2008), para incentivar la participación de actores locales, desde su involucramiento

hasta la definición de objetivos comunes para garantizar las mejores prácticas; en sincronía con la evaluación de empoderamiento planteada por Fetterman y Wandersman (2005) para desarrollar capacidades en las personas, vincular a instituciones, fortalecer programas y generar resultados. Para lograr esto, se generaron consensos sobre los temas de interés a tratar (participación comunitaria, liderazgo, conocimiento del entorno y problemas comunitarios) en las comunidades involucradas; adaptándose 10 herramientas metodológicas (Geilfus, 1997) para incidir en procesos de planeación e identificación de su territorio (Massiris, 2008), considerando su situación vigente, respecto a la: a) solidaridad y cooperación; b) motivación y compromiso; c) valoración del territorio; y d) estado de infraestructura, medio ambiente, educación y salud, y su relación con los medios de vida deseables que les permitiría tener una mejor capacidad de respuesta para gestionar riesgos, adaptarse a cambios y solucionar conflictos (Figura 1).

La segunda fase correspondió a la aplicación de las herramientas participativas adaptadas al contexto local y del modelo metodológico en las 12 comunidades de las municipalidades de Gracias y San Manuel Colohete, que habitan en la zona de amortiguamiento. El equipo de trabajo para la implementación de talleres fue integrado con 15 técnicos calificados y un coordinador técnico, y

tres capacitadores con experiencia en talleres participativos. El equipo fue capacitado previamente en la utilización de las herramientas para facilitar su aplicación en campo con las comunidades, tomando en consideración que existían altos índices de analfabetismo y era necesario generar confianza en las comunidades para acopiar conocimientos e información que permitieran evaluar el estado de las comunidades y conocer a los diferentes actores locales que intervienen de manera directa o indirecta en la zona para el autoanálisis y la revaloración del conocimiento local y el territorio (Santos y Molina, 2004).

## Resultados

### Perfil de los participantes

En total asistieron 159 personas, el 85% hombres y 15% mujeres; 135 productores agrícolas y 24 con una actividad artesanal de la construcción. El 15% ocupaba un cargo público en su comunidad y 10% formaba parte de un grupo organizado.

### Participación comunitaria

La *solidaridad y cooperación* comunitaria se relacionaron con los trabajos comunitarios (faenas o 'tequios') identificados por las comunidades

en las *líneas de tiempo* (Figura 1), que detonaron el establecimiento de comisiones internas para la gestión en diferentes niveles de proyectos prioritarios (sistemas de agua potable y escuelas de nivel básico); y su relación con las estrategias que empleaban para superar la carencia de servicios básicos y la mejora de sus actividades productivas (mejora de sus áreas productivas y/o plantaciones de café) desde la fundación de las comunidades en base a las *entrevistas* a los más adultos. Tal es el caso de Cedros Mejicapa, Gracias, fundada en 1817 y de Naranjito, San Manuel Colohete, en 1887, donde el trabajo comunitario permitió el desarrollo de mayor infraestructura básica, a diferencia de comunidades más nuevas como el de Pinal de San Antonio, Gracias, fundada en 1984 y de Rancho Obispo, San Manuel Colohete, en 1988, de reciente fundación, sin infraestructura consolidada y sin una relación de trabajo comunitario establecida.

En las comunidades de Gracias (GCS) y San Manuel Colohete (SMC) sobresale la cobertura del servicio de teléfono celular con un 67 y 100% respectivamente, en relación con la disponibilidad de energía eléctrica, la cual solamente existe en el 33% de las comunidades de SMC y en ninguna de las comunidades de GCS. A su vez, la disponibilidad de letrinas es del 50% en las comunidades de GCS y no existen en ninguna de SMC. Caso similar son los centros de salud, donde el 67% de las comunidades de SMC cuentan con este servicio y en las comunidades de GCS no existe el servicio.

### Liderazgo

De acuerdo al *análisis organizacional* (Geilfus, 1997) se encontró que la *motivación y compromiso* en las comunidades es más notoria (número de participantes en organizaciones locales afines con responsabilidad o cargo) cuando se abordan temas relacionados con la religión, agua, educación, deportes y producción de café. Se han conformado juntas de agua (grupos locales) como punto medular para la producción de cultivos básicos (maíz, frijol, plátano, caña de azúcar, yuca, frutas y hortalizas), para el autoconsumo en base al *calendario estacional* y Empresas Asociativas Campesinas de Producción (EACP) que se reúnen al menos dos veces al año para la producción y comercialización de sus productos, específicamente el café, sin obviar la fuerte incidencia que tiene el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras (ICF) en el desarrollo comunitario.

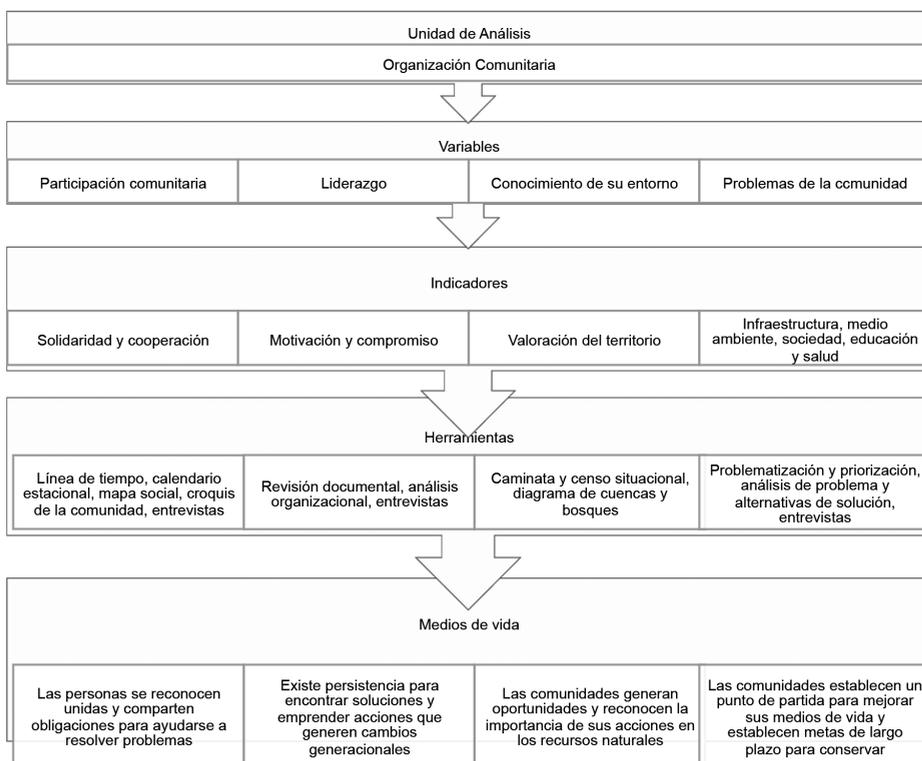


Figura 1. Modelo metodológico participativo.

En este sentido se identificaron dos niveles de organización: a) el primero relacionado con la capacidad de las comunidades de vincularse con otros grupos organizados para resolver problemas de educación, salud y producción de café; y b) el segundo ligado a instituciones y organizaciones externas que reconocen el compromiso de las comunidades para trabajar y un fuerte espíritu de superación. Las organizaciones de primer nivel que sobresalen en las comunidades de GCS y SMC son los Consejos de Desarrollo Comunitario (CODECO); las Asociaciones Educativas Comunitarias (AECO) y las Empresas Asociativas Campesinas de Producción (EACP). Las organizaciones de segundo nivel que inciden con mayor frecuencia en las comunidades son la Municipalidad, MAPANCE, el Instituto Hondureño del Café (IHCAFE) y la Asociación Hondureña de Productores de Café (AHPROCAFE).

#### Conocimiento de su entorno

Las comunidades dividieron su territorio por zonas en función de la altura y los microclimas que en ellas se presentan. El clima en la región puede oscilar de cálido húmedo hasta frío, pero la temperatura se mantiene constante. En las tierras ubicadas en la zona alta y media alta del territorio se encuentran las áreas que se han limitado o restringido para la agricultura y son denominadas 'zonas núcleo' o áreas de amortiguamiento, pero debido a que en estas áreas existe una gran variedad de especies forestales maderables cuyo uso aún no está generalizado existe riesgo de deforestación. En la parte media alta y media se ubican los nacimientos de agua, por lo que la agricultura es frecuente y es en estas zonas donde se encuentran las plantaciones de café. Aunque la actividad ha sido fuertemente golpeada, continúa siendo de calidad y reciben apoyos e incentivos de algunos grupos organizados de segundo nivel. En la parte media y baja se han construido la mayor parte de viviendas, escuelas, iglesias y campos deportivos. Finalmente, en la parte baja del territorio se presenta un problema grave de contaminación de aguas mieles y excretas humanas, que no ha sido atendido por las comunidades.

Existe un gran apego por el territorio, es *valorado* al igual que sus recursos naturales y respetan su biodiversidad, no por su valor económico sino por la espiritualidad que representan e identifican plenamente algunas especies y las denominan emblemáticas. Las comunidades reconocen que existe deforestación y saqueos de biodiversidad, pero

también señalan que existen necesidades básicas que deben ser cubiertas como la alimentación y salud.

#### Problemas y soluciones de la comunidad

Las comunidades de las municipalidades de GCS y SMC definieron cinco temas de conflicto a nivel local: a) infraestructura, b) medio ambiente, c) sociales, d) educación, y e) salud. Señalaron además que era necesario atender dichos problemas si querían impulsar otro tipo de proyectos. La causa principal de los problemas de acuerdo con las herramientas metodológicas aplicadas (Geilfus, 1997) en las comunidades (Figura 1) fue la falta de gestión local por parte de los habitantes y autoridades, y de capacitación adecuada para atender las situaciones que se llegan a presentar y de recursos económicos para concretar las acciones.

En función de esta situación establecieron un punto de partida para mejorar sus medios de vida y plantear nuevos escenarios, no solo para la conservación sino para su desarrollo personal (Figura 2).

#### Discusión

##### El modelo metodológico y su validez

Desde la diferenciación del antropocentrismo y el biocentrismo (Flores y Clark, 2001; Tymieniecka, 2009) hasta considerar lo mejor de ambos enfoques (Coren, 2015) y las estrategias incluyentes y solidarias que tienden a considerar a la naturaleza como un patrimonio de uso común (Nepal, 2002; Gómez *et al.*, 2009; Díaz *et al.*, 2015), hablar de conservación resulta complicado y asumir una postura tiende a limitar u obstruir la participación de las personas (Flores y Clark, 2001), sin dejar de lado

que las Reservas Naturales no han sido del todo exitosas a nivel local (Curran *et al.*, 2004; Pedlowski *et al.*, 2005). El marco conceptual (Perrings *et al.*, 2011) planteado por la PIBSE trata de integrar los diferentes enfoques orientados a la conservación, pero su aplicación y estandarización en los contextos locales continúa siendo un reto, coincidiendo en que se debe avanzar en transparentar el proceso, incluir e invitar al diálogo a los actores locales (participación comunitaria) que inciden no solo en la conservación, sino también a aquellos que se benefician (conocimiento del territorio) de los servicios ambientales (Chen *et al.*, 2014; Díaz *et al.*, 2015; Petriello *et al.*, 2015).

El enfoque metodológico utilizado y adaptado (Figura 1) consideró a las personas por sus principios y valores históricos (conocimiento local) con un fuerte énfasis en el trabajo comunitario para detonar cambios. Su percepción sobre los recursos naturales y el conocimiento sobre su territorio fue considerado (Allendorf *et al.*, 2007; Liu *et al.*, 2010) para facilitar la apertura de las comunidades al establecer un punto de partida para mejorar sus medios de vida y probar iniciativas de conservación en las zonas de amortiguamiento.

Las herramientas utilizadas permitieron abordar las problemáticas desde una perspectiva diferente al poner sobre la mesa de discusión la realidad (Reed, 2008; Geilfus, 1997; Perrings *et al.*, 2011; Rossi, 2015), pero resulta necesario evitar la simplificación de esta realidad y apreciar los valores y principios que representan (Pooley *et al.*, 2014), entendiendo y asumiendo que estos han ido cambiando en función de las necesidades que tienen las comunidades para su desarrollo y, por consiguiente, el aprovechamiento de los recursos naturales (Mace, 2014).



Figura 2. Temas de conflicto y soluciones planteadas.

Las principales amenazas a las zonas de amortiguamiento son cuatro: 1) demanda de madera por particulares; 2) incremento de áreas agrícolas y zonas cafetaleras; y 3) contaminación de fuentes de agua por mal manejo de aguas mieles y excretas; y 4) construcción de nuevas viviendas sin planeación urbana por el crecimiento poblacional. En este sentido la inclusión de las comunidades rurales (liderazgo) en el proceso de toma de decisiones para la identificación de proyectos prioritarios orientados a la conservación es fundamental y no debiera ser puesto a consideración (Bruner *et al.*, 2001); de lo contrario, lejos de convertirse en nuestros aliados (participación comunitaria), se vuelven generadores de conflictos (Chen *et al.*, 2005; Barber *et al.*, 2012; Yang *et al.*, 2015).

Las comunidades ya demandan obras de infraestructura que probablemente aumenten aún más la carga en las zonas de amortiguamiento, así como caminos que podrán facilitar el saqueo de los recursos, y el Estado está obligado a mejorar las condiciones de vida de las comunidades (Pedlowski *et al.*, 2005; Musseseta, 2013). El reconocimiento de los saberes tradicionales, prácticas de conservación originarias (conocimientos locales) y trabajo comunitario denominado 'tequio' o 'faena' es y debe ser tomado como punto de partida (Berkes *et al.*, 2000) para incentivar la participación e involucramiento de las comunidades (liderazgo) no sólo en la toma de decisiones sino en la responsabilidad de manejo del territorio (Yang *et al.*, 2015).

#### La propuesta de las comunidades

Atender la problemática de las comunidades implicó un análisis interno sobre su situación e identificar el posible punto de entrada (Glasl, 1999) para conocer la perspectiva de las comunidades y sus necesidades reales, a fin de generar consensos (Reed, 2008). El estudio identificó que existe una relación directa entre el grado de organización (participación comunitaria) de las comunidades y la salud de las áreas forestales, situación similar a la encontrada por Fiallo y Jacobson (2009) y Guthiga *et al.* (2008) al señalar que se generan cambios de actitud cuando las comunidades se organizan (liderazgo), comparten obligaciones (responsabilidad), asumen compromisos y resuelven problemas en base a metas comunes.

Las comunidades se asumieron dispuestas a encontrar soluciones

a nivel local y emprender cambios de actitud que se reflejarán en sus hijos, por lo que iniciarían procesos de capacitación para el bienestar social y el desarrollo de planes de mejora para la producción y generación de ingresos. Estos temas, de acuerdo a la investigación, fueron los principales temas de conflicto en comunidades con recursos forestales, reportados por Yasmi *et al.* (2006) y que fueron planteados como prioritarios para MAPANCE para insertarse de mejor manera en el Plan de Manejo (ICF-DAP, 2016).

Las comunidades identificaron a los grupos locales que actuaban en temas como educación, comercialización de café, agua potable y salud, por lo que se vincularían en un primer momento con ellos para aprender de sus experiencias asumiendo que tendrían entonces la posibilidad de generar cambios y que sus acciones incidirían directamente en su entorno y los recursos naturales (Persoon *et al.*, 2003), por lo que tenían que respetar normas y reglamentos vigentes si querían seguir aprovechándolos y transferirlos a nuevas generaciones. En otras palabras, el incipiente nacimiento de un manejo colaborativo (Trakolis, 2001).

#### Conclusión

La metodología empleada sirvió para hacer un llamado de alerta a las comunidades para dar respuesta a sus propias necesidades y a involucrarse en la mejora de sus condiciones de vida, tomando como punto de referencia los logros que han tenido como comunidad o grupos organizados desde su fundación hasta la época actual.

Se identificaron áreas de oportunidad al identificar con los grupos locales las metas comunes que podrían desarrollar para generar mejoras en su calidad de vida y su entorno al integrar en su accionar el manejo de las áreas de conservación.

Se demostró que el conocimiento local, liderazgo y participación comunitaria son elementos que deben ser incluidos en las iniciativas orientadas a la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, y que las comunidades empoderadas forman parte de la solución y no del problema.

Lo más importante es adaptar las técnicas, estrategias, herramientas, conocimiento y tecnologías a los diferentes contextos, lenguajes o idiomas para facilitar la implementación de diagnósticos comunitarios e involucrar a los actores en la identificación y diseño de sus propias estrategias de desarrollo; en otras palabras, medios de vida sostenibles.

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su agradecimiento por las facilidades brindadas para realizar este estudio al *EcoLogic Development Fund* y a Misael León Carbajal, Director Ejecutivo de la Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque-MAPANCE.

#### REFERENCIAS

- Allendorf TD, Smith JLD, Anderson DH (2007) Residents' perceptions of Royal Bardia National Park, Nepal. *Landsc. Urban Plann.* 82: 33-40.
- Barber CP, Cochrane MA, Souza C, Veríssimo A (2012) Dynamic performance assessment of protected areas. *Biol. Conserv.* 149: 6-14.
- Barton AW (2001) *Regulatory Authority and Participatory Protected Areas Management at Cerro Azul-Meámbar National Park, Honduras*. Cornell University. Ithaca, NY, EEUU. 866 pp.
- Bello BE, Estrada LI, Macario MP, Segundo CA, Sánchez PL (2002) Transdisciplina y sustentabilidad Maya. *Cienc. Ergo Sum* 9: 260-272.
- Berkes F, Colding J, Folke C (2000) Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecol. Applic.* 10: 1251-1262.
- Bofill PS (2002) Negociando el interés común: poder, conflicto y reciprocidad en San Juan Nuevo Michoacán. *Relaciones. Estud. Hist. Soc.* 23: 127-156.
- Bojórquez VA, Bello BE, Márquez RC, Cayuela DL, Parra VM (2009) Forestería comunitaria y desarrollo de instituciones locales el caso de la comunidad agraria Teopisca. *Econ. Soc. Territ.* 9: 349-395.
- Bruner AG, Gullison RE, Rice RE, da-Fonseca GA (2001) Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity. *Science* 291(5501), 125-128.
- Chapela FJ (2007) El manejo forestal comunitario indígena en la Sierra de Juárez, Oaxaca. En Bray DB, Merino PL, Barry D (2007) *Los Bosques Comunitarios en México. Manejo Sustentable de Paisajes Forestales*. México. SEMARNAT, INECC. pp. 123-146.
- Chen X, Viña A, Shortridge A, An L, Liu J (2014) Assessing the effectiveness of payments for ecosystem services: An agent-based modeling approach. *Ecol. Soc.* 19(1): 7.
- Chen Z, Yang J, Xie Z (2005) Economic development of local communities and biodiversity conservation: a case study from Shennongjia National Nature Reserve, China. *Biodivers. Conserv.* 14: 2095-2108.
- CONAFOR (2015) *Servicios Ambientales*. Comisión Nacional Forestal. México [www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/servicios-ambientales/](http://www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/servicios-ambientales/) (Cons. 01/04/2017).
- Coren D (2015) Anthropocentric biocentrism in a hybrid. *Ethics Environ.* 20(2): 48-60.
- Curran LM, Trigg SN, McDonald AK, Astiani D, Hardiono YM, Siregar P, Kasischke E (2004) Lowland forest loss in protected areas of Indonesian Borneo. *Science* 303(5660): 1000-1003.
- DeFries R, Hansen A, Newton AC, Hansen MC (2005) Increasing isolation of protected

- areas in tropical forests over the past twenty years. *Ecol-Applic.* 15, 19-26.
- Díaz S, Demissew S, Joly C, Lonsdale WM, Larigauderie A (2015) A Rosetta Stone for nature's benefits to people. *PLoS Biol.* 13(1).
- Fiallo EA, Jacobson SK (2009) Local communities and protected areas: Attitudes of rural residents towards conservation and Machalilla National Park, Ecuador. *Environ. Conserv.* 22: 241.
- Fetterman DM, Wandersman A (2005) *Empowerment Evaluation Principles in Practice*. Guildford. Nueva York, EEUU. pp. 89-91
- Flores A, Clark TW (2001) Finding common ground in biological conservation: Beyond the anthropocentric vs biocentric controversy. *Yale Sch. Forest. Environ. Stud.* 105: 241-252.
- Garibay C (2007) El dilema corporativo del comunismo forestal. *Desacatos* 23: 251-274.
- Geilfus F (1997) *80 Herramientas para el Desarrollo Participativo: Diagnóstico, Planificación, Monitoreo, Evaluación*. IICA. San José, Costa Rica. 217 pp.
- Glasl F (1999) *Confronting Conflict: A First Aid Kit for Handling Conflict*. Hawthorn. Gloucestershire, RU. ISBN 186989071X, 9781869890711. 186 pp.
- Gómez HR, Palerm VJ, Merino PL, Caballero DM (2009) *Estrategias de Organización Social para la Administración del Bosque de San Juan Evangelista Analco, Oaxaca, México*. Colegio de Postgraduados. México. 172 pp.
- Guthiga PM, Mburu J, Holm-Mueller K (2008) Factors influencing local communities' satisfaction levels with different forest management approaches of Kakamega forest, Kenya. *Environ. Manag.* 41: 696-706.
- ICF-DAP (2016) *Plan de Manejo Parque Nacional Montaña de Celaque Período 2012-2014*. Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Areas protegidas y Vida silvestre-Región Occidente. 173 pp. <http://icf.gob.hn/wp-content/uploads/2015/09/AP-Plan-de-Manejo-celaque.pdf> (Cons. 01/04/2017).
- ICF-USAID ProParque-MAPANACE (2014) *Plan de Uso Público del Parque Nacional Montaña de Celaque*. Instituto Nacional de Conservación Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre, USAID ProParque, Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque. Tegucigalpa, MDC.
- Jim CY, Xu SSW (2004) Recent protected-area designation in China: an evaluation of administrative and statutory procedures. *Geogr. J.* 170: 39-50.
- Karelakis C, Zafeiriou E, Galanopoulos K, Koutroumanidis K (2013) Natural resources in regional and rural development: moving from public opinions to policy action. *New Medit* 13: 56-64.
- Liu J, Ouyang Z, Miao H (2010) Environmental attitudes of stakeholders and their perceptions regarding protected area-community conflicts: a case study in China. *J. Environ. Manag.* 91: 2254-2262.
- Mace GM (2014) Ecology. Whose conservation? *Science*, 345(6204): 1558-1560.
- Miller B, Soulé ME, Terborgh J (2014) "New conservation" or surrender to development? *Anim. Conserv.* 17: 509-515.
- Massiris CA (2008) Políticas Latinoamericanas de Ordenamiento Territorial y sus perspectivas en un mundo globalizado. En: Salinas EM (Ed.) *El Ordenamiento Territorial: Experiencias Internacionales*. INE-SEMARNAT. México. 500 pp.
- Mussetta, PC (2013) El agua en discordia: balance cualitativo en Latinoamérica. *Gestión y Ambiente* 16: 113-127.
- Nepstad D, Schwartzman S, Bamberger B, Santilli M, Ray D, Schlesinger P, Rolla A (2006) Inhibition of Amazon deforestation and fire by parks and indigenous lands. *Conserv. Biol.* 20: 65-73.
- Nepal SK (2002) Involving indigenous peoples in protected area management: comparative perspectives from Nepal, Thailand, and China. *Environ. Manag.* 30: 748-763.
- Pedlowski MA, Matricardi EAT, Skole D, Cameron SR, Chomentowski W, Fernandes C, Lisboa A (2005) Conservation units: a new deforestation frontier in the Amazonian state of Rondônia, Brazil. *Environ. Conserv.* 32: 149-155.
- Perevochtchikova M, Arellano-Monterrosas JL (2008) Gestión de cuencas hidrográficas: experiencias y desafíos en México y Rusia. *Latinoamer. Rec. Nat.* 4: 313-325.
- Persoon G, van Est DME, Sajise PE (2003) *Co-management of Natural Resources in Asia: A Comparative Perspective*. Nordic Institute of Asian Studies. Copenhagen, Dinamarca. ISBN 87-91114-13-6. 303 pp.
- Perrings C, Duraiappah A, Larigauderie A, Mooney H (2011) Ecology. The biodiversity and ecosystem services science-policy interface. *Science* 331(6021): 1139-1140.
- Petriello MA, Wallen KE (2015) Integrative reflections on the new conservation science debate. *Biodivers. Conserv.* 24: 1549-1551.
- Pompilio AM (2010) Gestión del agua y cambio institucional. *Espac. Públ.* 13: 47-66.
- Pooley SP, Mendelsohn JA, Milner-Gulland EJ (2014) Hunting down the chimera of multiple disciplinarity in conservation science. *Conserv. Biol.* 28: 22-32.
- Reed MS (2008) Stakeholder participation for environmental management: A literature review. *Biol. Conserv.* 141: 2417-2431.
- Rodríguez A, Sepúlveda S (2005) *Brindando Respuestas a la Gente del Agro. El Enfoque Territorial y la Práctica del Desarrollo Rural en América Latina*. Agricultura del Siglo XXI. Retos y Propuestas. Comunica Online, IICA. Costa Rica. <http://webiica.iica.ac.cr/prensa/comuniica/2005/n1-esp/pdfs/Edicion1.pdf> (Cons. 01/04/2017).
- Rossi G (2015) Achieving ethical responsibilities in water management: A challenge. *Agric. Water Manag.* 147: 96-102.
- Santos FJ, Molina CG (2004). Diagnostico rural participativo. En Bautista ZF, Delfin GH, Palacio JL, Delgado MC (2004) Técnicas de Muestreo Para Manejadores de Recursos Naturales. UNAM-UADY. México. 507 pp.
- Schejtman A, Berdegué J (2004) *Desarrollo Territorial Rural*. Debates y Temas Rurales. N° 1. RIMISP. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. Santiago, Chile. 53 pp.
- Trakolis D (2001) Local people's perceptions of planning and management issues in Prespes Lakes National Park, Greece. *J. Environ. Manag.* 61: 227-241.
- Tymieniecka, AT (2009) *Memory in the Ontogenesis of Life*. Book I. Memory in the Generation and Unfolding of life. Springer. Dordrecht, Holanda. ISBN 978-90-481-2317-9. 306 pp.
- Yang H, Harrison R, Yi ZF, Goodale E, Zhao MX, Xu JC (2015) Changing perceptions of forest value and attitudes toward management of a recently established nature reserve: A case study in southwest China. *Forests*, 6(9), 3136-3164.
- Yasmi Y, Anshari GZ, Komarudin H, Alqadri S (2006) Stakeholder conflicts and forest decentralization policies in West Kalimantan: Their dynamics and implications for future forest management. *Forests Trees Livelihoods* 16: 167-180.

---

## **INCLUSION OF COMMUNITIES IN THE CONSERVATION OF NATURAL AREAS. CASE OF CELAQUE MOUNTAIN NATIONAL PARK, HONDURAS**

Marco Aurelio Acevedo-Ortiz, Yolanda Donaji Ortiz-Hernández, Rafael Pérez-Pacheco, Alfonso Vásquez-López, Gema Lugo-Espinosa and Fernando Elí Ortiz-Hernández

### **SUMMARY**

*Conservation areas are often established by decree and labeled as Nature Reserves. National agencies dependent on governments are involved for protection, management and promotion. However, there are problems with community participation in areas near or within the buffer zones to implement development initiatives, largely due to anthropocentric and biocentric approaches applied that tend to exclude and confront people. This work aims to influence the design of projects to undertake development actions and long-term conservation together with the communities under an inclusive methodology. In the Celaque Mountain National Park, Honduras, obstacles to the implementation of conservation strategies were identified. Namely: a participatory methodological model*

*was designed and adapted in a first stage; in a second stage, 12 communities with presence in the buffer zone were diagnosed. This methodological approach included communities in decision-making process for projects definitions. It is concluded that the communities where the methodology was used were more willing to participate and get involved in conservation actions, when their story was listened, and their leadership and local knowledge of the territory were considered to generate sustainable livelihoods. However, the methodology does not guarantee success in project implementation, but it contributes to the identification of potential conflict issues that affect conservation statuses of the areas of influence and core areas of nature reserves.*

## **A INCLUSÃO DE COMUNIDADES NA CONSERVAÇÃO DE ÁREAS NATURAIS. CASO PARQUE NACIONAL MONTANHA DE CELAQUE, HONDURAS**

Marco Aurelio Acevedo-Ortiz, Yolanda Donaji Ortiz-Hernández, Rafael Pérez-Pacheco, Alfonso Vásquez-López, Gema Lugo-Espinosa e Fernando Elí Ortiz-Hernández

### **RESUMO**

*As reservas naturais são áreas de conservação estabelecidas por decreto em cada país, onde participam organismos nacionais dependentes dos governos para sua proteção, manejo e promoção. No entanto, ao implementar iniciativas de desenvolvimento se reduz a participação das comunidades próximas ou dentro das áreas de amortecimento, devido em grande medida aos enfoques antropocêntricos e biocêntricos aplicados, que tendem a excluir e confrontar as pessoas. Este trabalho tem como objetivo incidir no desenho de projetos para empreender ações de desenvolvimento e conservação a longo prazo com as comunidades sob uma metodologia inclusiva. No Parque Nacional Montanha Celaque, Honduras, se identificaram obstáculos para a instrumentação de estratégias de conservação. A saber:*

*na primeira etapa se realizou um modelo metodológico participativo e na segunda etapa se diagnosticou a 12 comunidades que habitam na zona de amortecimento. Com este enfoque metodológico se incluiu às comunidades na tomada de decisões para a definição de projetos. Se conclui que as comunidades onde se utilizou a metodologia se mostraram mais dispostas a participar e envolver-se em ações de conservação, ao ser escutada sua história, considerando sua liderança e conhecimento do território para gerar meios de vida sustentáveis. No entanto, a metodologia não garante o êxito na implementação de projetos, mas sim contribuem para a identificação de potenciais temas de conflito que afetam o estado de conservação das áreas de influência e zonas núcleo de reservas naturais.*