

Saberes ambientales y sustentabilidad en comunidades campesinas en reservas de biosfera, Chiapas, México

Felipe de Jesús Reyes Escutia
Gustavo Rivera Velázquez
Mónica Pérez Muñoz
Gabriela Trujillo Rodríguez
Luis Rico García-Amado
Sara Barrasa

Introducción

México es poseedor de una amplia diversidad tanto biológica como cultural. En relación con la riqueza vegetal, los ejidos y comunidades campesinas tienen en propiedad 60% de la superficie arbolada, principalmente de bosques templados, y selvas húmedas y subhúmedas. Las principales áreas protegidas se encuentran en municipios de vocación campesina. Por estas razones, la aportación de los pueblos campesinos a la nación es múltiple y tiene varias dimensiones; es fundamento de la diversidad cultural, política y social de los mexicanos; y sus regiones son estratégicas para la conservación de recursos naturales.

Es así como la diversidad cultural está siendo revalorada como un recurso para el desarrollo sustentable y comunitario, ya que para el manejo sustentable de los recursos naturales, es necesario compren-

der la racionalidad cultural y el conocimiento de los grupos campesinos locales, es decir, los sistemas de creencias, saberes y prácticas que configuran sus modelos holísticos de percepción y uso de los recursos naturales. Así, la organización cultural de las sociedades campesinas tradicionales establece un sistema de relaciones sociales y ecológicas de producción que da soporte a las prácticas de manejo integrado y sustentable de los recursos naturales (Pitt, 1985 en Leff, 2002).

Para el manejo sustentable de los recursos naturales es necesario comprender la racionalidad cultural y el conocimiento de los grupos campesinos locales, es decir, los sistemas de creencias, saberes y prácticas que configuran sus modelos holísticos de percepción y uso de los recursos naturales. Así, la organización cultural de las sociedades campesinas tradicionales establece un sistema de relaciones sociales y ecológicas de producción que da soporte a las prácticas de manejo integrado y sustentable de los recursos naturales (Pitt, 1985 en Leff, 2002).

Puede entonces afirmarse que existe en la actualidad investigación suficiente para reconocer que las sociedades campesinas han internalizado e internalizan conocimientos de carácter ecológico y valores ambientales en sus formas de producción, compatibles con el desarrollo sustentable. Sin embargo, a pesar de que en Chiapas han sido abundantes los trabajos etnobiológicos y, en menor medida, los etnoecológicos, son escasos los trabajos que, desde la perspectiva de la sustentabilidad, planteen la recuperación de los saberes ambientales campesinos y su reapropiación, a partir de estrategias educativas y desde aproximaciones que articulen la conservación de la biodiversidad con el fortalecimiento y la recuperación del patrimonio cultural campesino.

Los valores de la diversidad de contextos ecológicos, la pluralidad cultural y la preservación de las identidades de los pueblos aparecen como condición para alcanzar los objetivos del desarrollo sustentable a escala local y global (Leff, 2003). Este trabajo reconoce la importancia del saber ambiental comunitario tanto para la conservación de la biodiversidad, para el manejo sustentable de los recursos como para el

fortalecimiento cultural de las comunidades campesinas mestizas en la reserva de la biosfera la sepultura, Chiapas. Se inscribe en un proyecto general que busca encontrar vías para vincular la conservación de la biodiversidad, su manejo sustentable a nivel regional y la sustentabilidad de las comunidades que participan en el mismo.

El estado de Chiapas es considerado como la segunda entidad mexicana con mayor riqueza y diversidad biológica, cuenta con el mayor número de reservas de la biosfera de México. Sin embargo, ha sufrido uno de los procesos de deterioro ambiental más severos del país, expresados en el uso inadecuado del suelo, en tasas elevadas de deforestación y la modernización de los procesos productivos y los modelos sociales en comunidades rurales (CONANP, 1999; Alfaro, R. 2000; Reyes y Barrasa, 2011).

Estos procesos se traducen en pobreza, marginación, inequidad, educación y no solo en la pérdida de biodiversidad, especialmente en comunidades que se encuentran ligadas a la conservación, pues se llevan a cabo formas de desarrollo que degradan sus recursos naturales y patrimonio cultural (CONANP, 2003).

Frente a estos procesos dominantes, las estrategias alternativas para sustentabilidad, basadas en la diversidad cultural de los pueblos legitiman los derechos de las comunidades sobre sus territorios, sobre sus costumbres e instituciones y la autogestión de su patrimonio.

Uno de los problemas que enfrentan las comunidades es la pérdida del saber ambiental, que implica el deterioro en la conciencia de su medio, de su saber para manejo sustentable de sus recursos. La constante presión moderna sobre biodiversidad, acompañada de las difíciles condiciones de sometimiento en las que viven las comunidades, pone en riesgo el vigor y la viabilidad de sus saberes culturales y ambientales inscritos en un proyecto de civilización diferente al moderno. Y es que las influencias modernas, como el poder político, los medios de comunicación, los patrones de consumo, el sistema educativo y la migración, entre otros factores, trastocan estas representaciones culturales y sus significados (Cen, 2006; Reyes y Barrasa, 2011).

Tréllez (2004) define al saber ambiental como conocimientos fundamentales y prácticos, que forman parte de una cosmovisión específica y son producto de prolongadas observaciones, experimentaciones e investigaciones, se transmiten de generación en generación y han sido durante décadas la base de la alimentación, la salud, la tecnología y el desarrollo de las comunidades campesinas mestizas e indígenas, convirtiéndose en un verdadero patrimonio cultural de los diversos pueblos. Las comunidades campesinas latinoamericanas, incluidas las asentadas en Chiapas, son poseedoras de un invaluable patrimonio cultural capaz de fundamentar formas de manejo sustentable de los recursos naturales presentes en estas latitudes. No obstante, como refiere Escobar (1997), los modelos económico y tecnológico de la cultura occidental, están determinando fuertes pérdidas e hibridaciones de sus visiones y prácticas culturales, restando sustentabilidad a sus proyectos comunitarios.

Ante el conocimiento fraccionado en disciplinas y la administración sectorial del desarrollo, el saber ambiental surge para constituir un campo de conocimientos teóricos y prácticos orientados hacia la rearticulación de las relaciones sociedad-naturaleza.

El saber ambiental campesino se consolida en el modo de ser y el formar parte de, siempre estrechamente ligado a la acción y a la práctica de los sujetos. Se reproduce de forma oral y se conserva como acervo de conocimientos que identifica a una comunidad, por oposición a otra. Y aunque entre los saberes étnicos existe una gran similitud, hay diferencias en la costumbre, los relatos de la memoria; el uso del medio y hábitat; las representaciones sociales, el sistema de valores, nociones y prácticas. A través del sentido común y el aprendizaje comunitario, la persona se apropia de los saberes necesarios al mundo del cual forma parte. En las comunidades es un saber compartido el que se organiza como recurso inmediato, cuyo valor de uso tiene reconocimiento colectivo en las prácticas, las relaciones, los modos de interpretación de las experiencias étnicas (Gómez, 1999).

En este sentido, la Carta Agroecológica del II Seminario Internacional sobre Agroecología, celebrado en Porto Alegre, en noviembre

de 2001, recomienda que la diversidad de los saberes ambientales locales y las prácticas tradicionales sean respetadas, consideradas e incorporadas en la construcción de una racionalidad ambiental como fundamento de un desarrollo rural sustentable; y que las instituciones de investigación, formación y extensión incorporen, validen y democratizen los conocimientos campesinos dentro de su esfera de actuación.

El trabajo que aquí se presenta recopila la investigación realizada en el estado de Chiapas, México. La entidad se caracteriza por una enorme diversidad biológica, geográfica, social y cultural; más del 60% de la población humana vive en comunidades rurales; y tiene el mayor porcentaje de habitantes en condiciones de pobreza extrema del país y de población indígena (AECI-PAE México, 2007).

En este marco, el presente trabajo constituye una primera aproximación al conocimiento del estado que guarda los saberes ambientales de comunidades de la Reserva de Biosfera en Chiapas, México, específicamente sobre la flora y la fauna silvestres y su significado en la vida e identidad de los pueblos involucrados en el estudio. Tiene como objetivos:

- Recuperar e interpretar saberes ambientales de las localidades estudiadas de importancia para la conservación de la biodiversidad y la sustentabilidad comunitaria.
- Identificar líneas de acción para la reapropiación y el fortalecimiento de los saberes ambientales locales reconocidos.

Estrategia metodológica

Las reservas de la biosfera (RB) en las que se realiza el estudio son la RB La Encrucijada y la RB La Sepultura; fueron seleccionadas, en colaboración con los responsables de estas áreas naturales protegidas, en función de su importancia estratégica para la conservación. Así, se incluyeron en el estudio tres comunidades de la RB La Encrucijada: Salto de Agua, Ceniceros y Río Arriba Salvación; y una de la RB La Sepultura: Sierra Morena (figura 1).

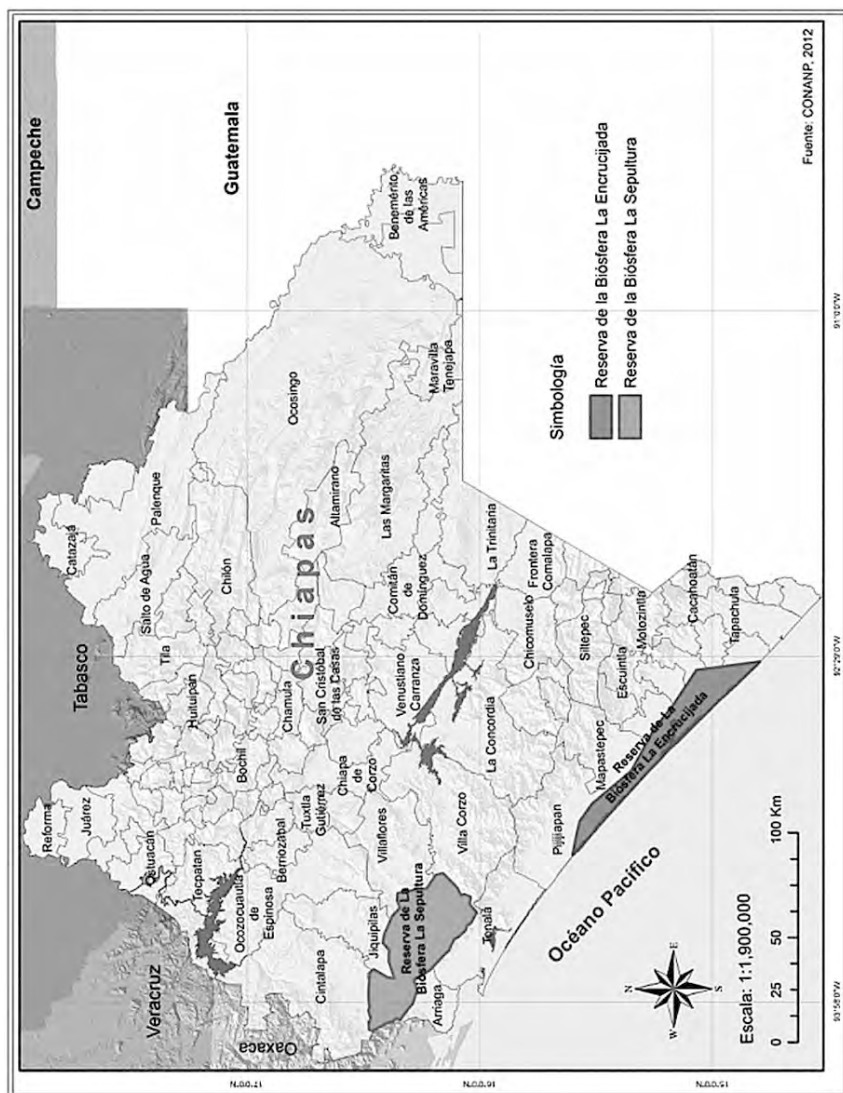


Figura 1. Área de estudio. CONANP, 2012.

En el marco del planteamiento metodológico (figura 2), los criterios acordados para la selección de comunidades fueron los siguientes:

- Ser una comunidad de importancia estratégica para la conservación de la biodiversidad en la reserva de la biosfera en la que se encuentra, definida por el valor de sus procesos propios orientados a la conservación y manejo sustentable de la biodiversidad.
- Contar con entidades organizadas de trabajo cooperativo.
- Contar con proyectos vigentes de colaboración con la reserva en materia de conservación y desarrollo comunitario.
- Contar con prácticas productivas vigentes encaminadas al manejo sustentable de su patrimonio natural.

A partir de la definición de las comunidades participantes en el estudio se establecieron las siguientes etapas de trabajo:

Etapa 1. Establecimiento de los referentes ambientales y comunitarios

Obtención, en coordinación con las reservas de la biosfera La Encrucijada y La Sepultura, de un *diagnóstico de la problemática de conservación* de los ecosistemas resguardados en estas áreas naturales, en el que se identifiquen los impactos de las comunidades en estudio y las oportunidades de participación de las mismas en los programas de las reservas en materia tanto de conservación como manejo sustentable de los recursos naturales.

Obtención de un *diagnóstico de la problemática comunitaria* para la sustentabilidad para dar sentido cultural y pertinencia social a la interpretación de la información recabada, así como al reconocimiento de líneas de acción para la reintegración de los saberes recuperados.

Etapa 2. Recopilación y organización de la información.

Para este efecto se identificaron, a partir de la experiencia del equipo de investigación en las comunidades de estudio, a los adultos mayores y a las mujeres adultas como los sujetos comunitarios en los que se concentran los saberes ambientales. Por ello, en esta etapa de investigación

se procuró, a partir del registro de observaciones y conversaciones derivadas del acompañamiento en las prácticas cotidianas de las personas implicadas:

- a. La recuperación de saberes de adultos mayores (mujeres y hombres)
- b. La recuperación de saberes de mujeres adultas campesinas
- c. La recuperación de saberes de hombres adultos campesinos

Estos grupos de personas fueron definidos de la siguiente manera:

- a. Adultos mayores: personas de 55 años de edad, en adelante
- b. Mujeres campesinas: personas de sexo femenino entre 20 y 54 años de edad
- c. Hombres campesinos: personas de sexo masculino entre 20 y 54 años de edad

Con la información generada se integró un banco de información que recoge y sistematiza los saberes ambientales reconocidos.

Etapa 3. Análisis y construcción de propuestas.

Es ésta la etapa de interpretación de la información generada, y se plantea:

- a. La comprensión de los procesos comunitarios que determinan el vigor y vigencia de los saberes ambientales en las localidades participantes.
- b. La identificación de elementos y procesos que posibiliten el fortalecimiento y la reapropiación comunitaria de los saberes ambientales recuperados.
- c. La identificación de mecanismos viables de comunicación intercomunitaria de saberes ambientales.

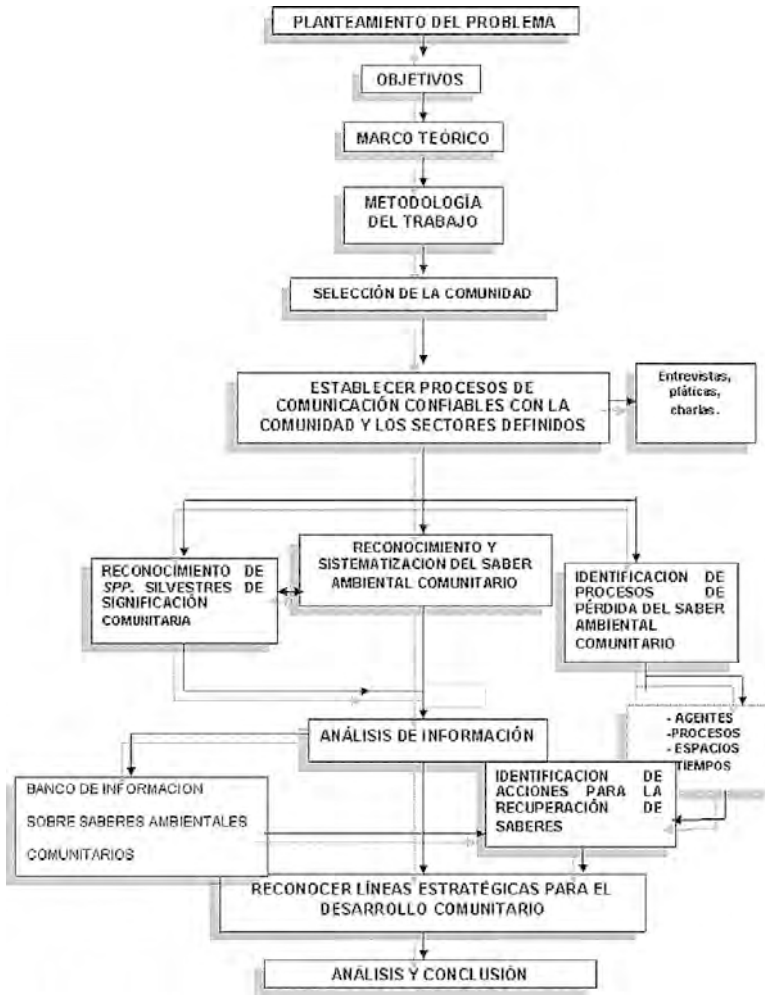


Figura 2. Planteamiento metodológico.

Resultados.

De acuerdo con la estrategia metodológica, se trabajó con un total de 276 personas, 58 de la RB La Sepultura y 218 la RB La Encrucijada. La distribución por municipios ha sido la siguiente: 58 personas de la Sierra Morana, 62 de Salvación Río Arriba, 75 de Ceniceros y 81 de Salto de Agua.

Los saberes ambientales recuperados se incluyen en una base de datos en tres campos: *vida comunitaria*, *procesos productivos*, *Valores ambientales*, como sustento para el reconocimiento de líneas de acción que procuren procesos de reapropiación y fortalecimiento de los saberes recuperados en cada comunidad.

A continuación se presentan algunos de los resultados más significativos derivados de esta investigación, aún en curso.

Vida comunitaria

Lo más valioso, mire yo lo más importante y por eso yo a veces digo, para que yo lo deje sierra morena tal vez de muerto lo dejaré, ¿no?, por que mi espíritu va a quedar ¿no?, lo que me gusta meramente es el campo, mi trabajo por decir, mi trabajo que son los cafetales, los palmares que estamos cultivando que estamos haciendo, ese es mi anhelo para mí, y la tierra el campo y cuidar el bosque, trabajar, trabajar meramente, trabajo de lo que esta la naturaleza ese es que es, ese es mi alegría y gracias a dios lo vamos logrando.

Pascual Aguilar López 63 años de edad.
38 años de vivir en Sierra Morena.

En esta dimensión del trabajo podemos observar que las comunidades son relativamente jóvenes, tal como se muestra en la figura 3, y mantienen en buena medida entre sus habitantes a miembros fundadores del poblado.

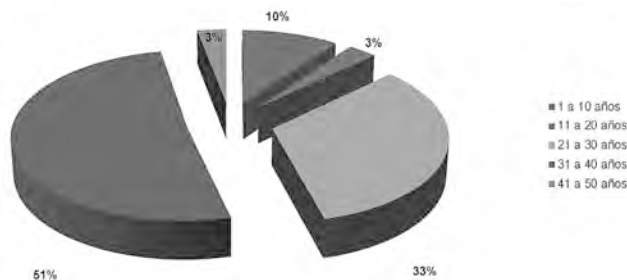


Figura 3. ¿Cuánto tiempo tiene viviendo en la comunidad?

En otro sentido, las comunidades de estudio muestran un importante grado de involucramiento en la integración de referentes ambientales en su culturalidad comunitaria. Así, es relevante el grado de articulación de las dimensiones ecológica y social en las nociones de bienestar de los sectores estudiados, tal como se observa en las figuras 4 y 5.



Figura 4. ¿Porque le gusta vivir en la comunidad?

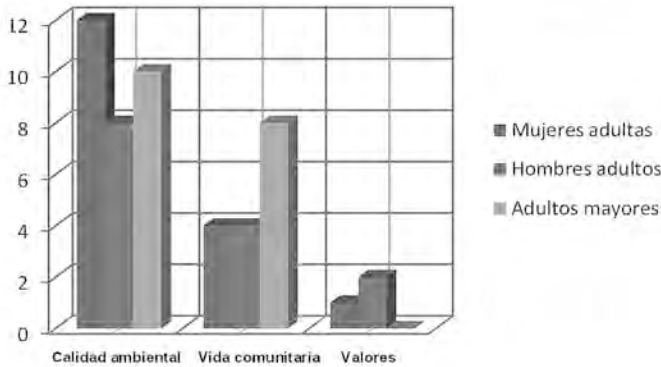


Figura 5. Distribución de respuestas por grupo social

En ellas puede apreciarse que tanto adultos mayores, como mujeres y hombres adultos dan mayor valor al bienestar sobre otros aspectos importantes de la vida comunitaria, como los procesos productivos, también bien valorados.

Valores

La montaña es elemento fundamental del imaginario comunitario. Todos los grupos sociales incluidos en el estudio le reconocen un significado más allá de su valor productivo. Las comunidades mantienen aun procesos de incorporación y reincorporación de prácticas y enfoques sustentables, en sus formas de apropiación de la naturaleza, en sus formas de significación cultural del mundo, en sus sistemas de valores y en sus estructuras económicas (figura 6).

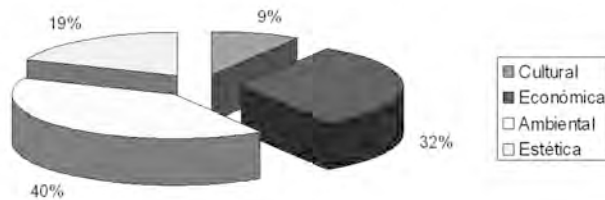


Figura 6. Importancia de *La Montaña*

Aquí se observa que los sistemas ecológicos están integrados en las actividades productivas, recreativas, reflexivas y espirituales. Para los tres grupos sociales considerados, resulta más importante la montaña desde su dimensión ambiental que desde su dimensión económica, como se muestra en la figura 7.

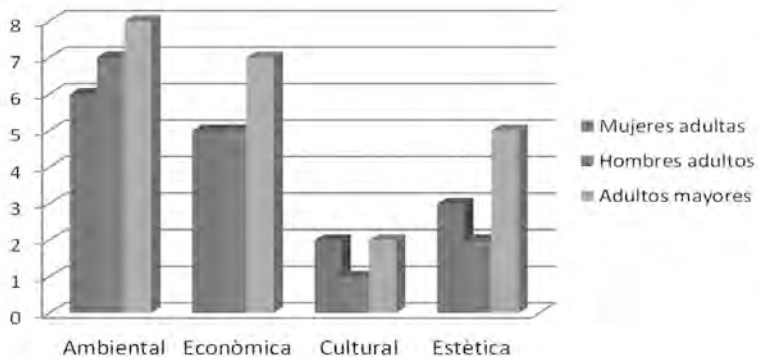


Figura 7. Distribución de respuestas sobre importancia de *La Montaña*

Procesos productivos

Las comunidades incluidas en el estudio se encuentran enclavadas en zonas de amortiguamiento de las reservas de la biosfera La Encrucijada (sierra) y La Sepultura (costa). Por ello es de suma importancia reconocer los vínculos culturales que sus habitantes establecen con sus ecosistemas y así comprender los procesos sociales que determinan los significados y valores asumidos sobre su patrimonio natural. Es esta comprensión, factor fundamental para interpretar la problemática comunitaria en la construcción de escenarios de sustentabilidad.

Las prácticas productivas en Sierra Morena están centradas en el cultivo del café orgánico y la poda sustentable de la palma camedor; cultivo de maíz y ganadería para autoconsumo y como ahorro, además de que han comenzado a incursionar en el ecoturismo. Por su parte Ceniceros, Salto de Agua y Salvación Río Arriba, en la costa de Chiapas, practican la pesca en esteros, la agricultura y la ganadería de escala familiar.

La noción de *montaña*, como elemento cultural comunitario, se refiere al territorio silvestre no transformado por los pobladores. En este sentido se observa que La Montaña en los casos estudiados tiene asignados en el imaginario social significados no productivos, como se muestra en la figura 8. La Montaña tiene valor en las prácticas recreativas y de conservación de las comunidades, y no solo en las económicas, en una proporción importante.

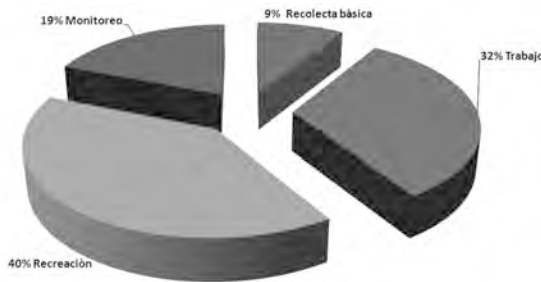


Figura 8. Usos de *La Montaña*

Estos valores no económicos se derivan de procesos de reflexión propios de las comunidades para no repetir las historias de degradación y de empobrecimiento de poblaciones vecinas. Esto resulta valioso para la promoción de proyectos de sustentabilidad comunitaria con otras poblaciones de la región.

Saberes ambientales

Ha sido posible reconocer que en las comunidades en estudio los saberes ambientales se concentran principalmente en tres grupos sociales: adultos mayores en primer lugar; mujeres campesinas adultas, en segundo; y hombres campesinos adultos, en tercero, tal como muestra, para el caso de la flora, la figura 9. Nuestras observaciones nos han permitido apreciar que existe una ruptura importante entre el saber acumulado en estos sectores y el encontrado en jóvenes y niños, así como una notoria resistencia a apropiarse de él.

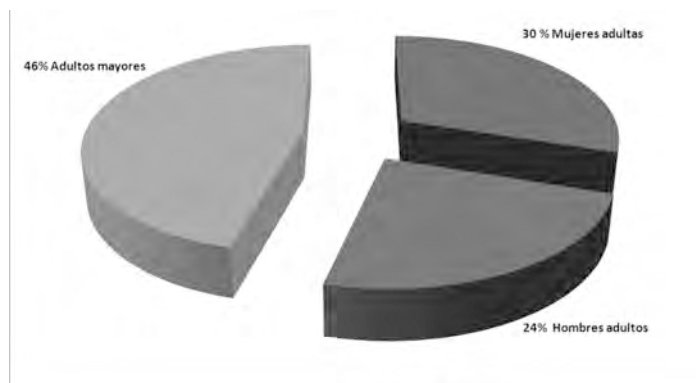


Figura 9. Conocimiento sobre la flora

A pesar de que los saberes ambientales comunitarios manifiestan un profundo proceso de deterioro, se han encontrado aún algunos rasgos comunitarios compatibles con el proyecto de sustentabilidad entre los que se encuentra la transformación de procesos productivos y de organización social, así como la resignificación cultural de la montaña.

Flora

En relación con el saber comunitario sobre la flora local se registra mayor saber sobre su valor alimenticio, medicinal y agroecológico que sobre su valor maderero y agrícola extensivo, como se observa en la figura 10.

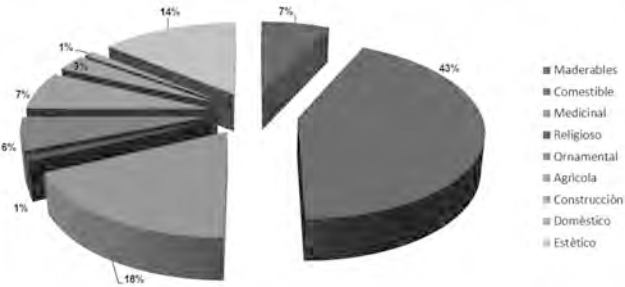


Figura 10. Usos comunitarios de la flora

Fauna

En cuanto a la fauna, fueron entrevistados los tres grupos sociales incluidos en el estudio. Al realizar el ordenamiento de la información se puede reconocer que, en la memoria histórica de los habitantes, las referencias se concentran en las mujeres campesinas y en los adultos mayores, como puede observarse en la figura 11, lo que sin duda permite reconocerles como depositarios principales de este saber.

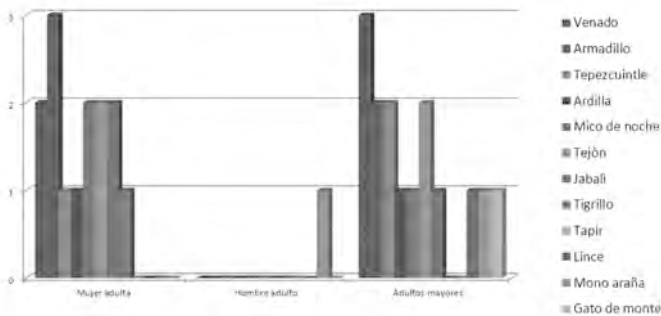


Figura 11. Mamíferos en la memoria histórica

En cambio, al registrar los saberes referidos a la fauna actual, los mayores números corresponden a hombres campesinos adultos y a adultos mayores, como puede distinguirse en la figura 12.

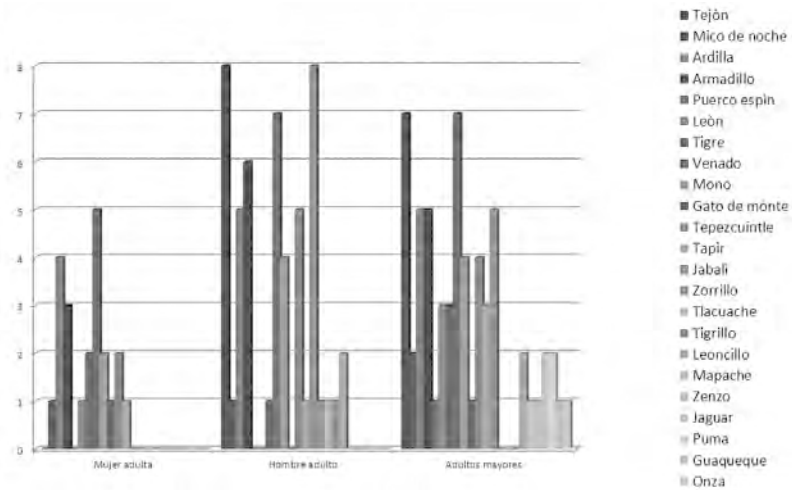


Figura 12. Mamíferos reconocidos actualmente

En general, se menciona un incremento en las poblaciones de fauna silvestre. Señalan las causas de su decremento en los primeros años de la comunidad y las que determinan su incremento en el presente (figuras 13 y 14).

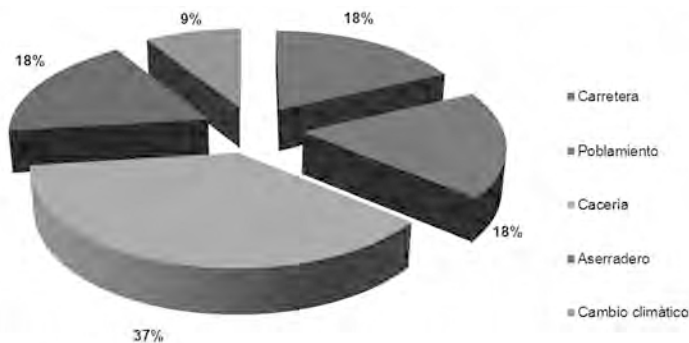


Figura 13. Factores históricos de cambio

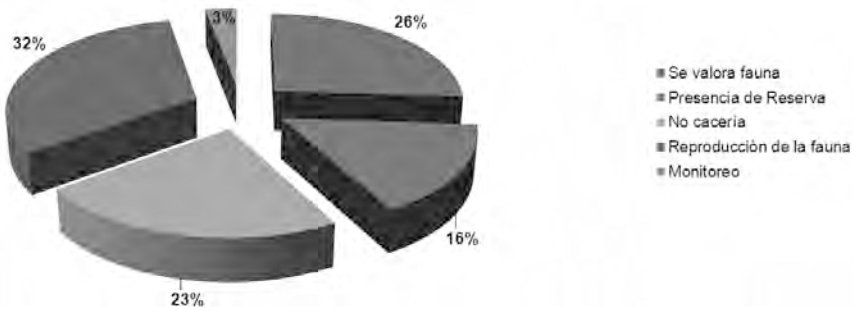


Figura 14. Factores actuales de cambio

Usos

Puede apreciarse una importante riqueza de saberes vinculados a la vida silvestre en las comunidades de estudio. A partir de las entrevistas aplicadas se agrupó en tres campos la información recabada: usos alimenticios, medicinales y tecnológicos, tal como se aprecia en las figuras 15, 16 y 17.

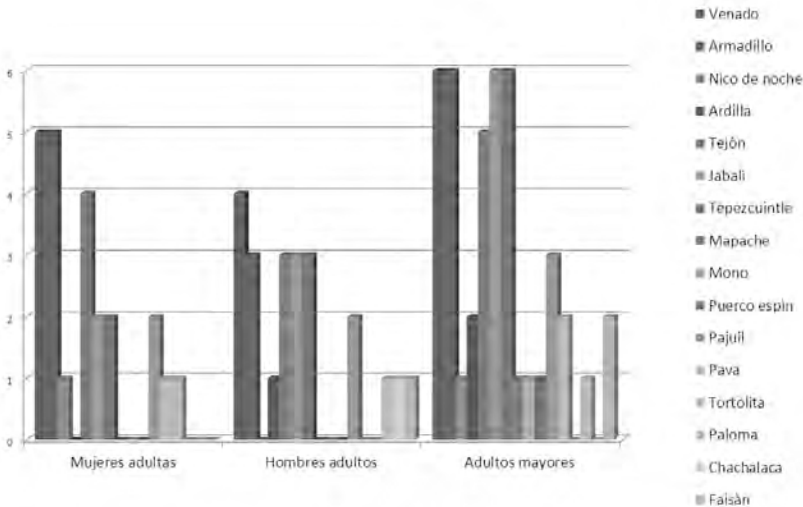


Figura 15. Especies animales comestibles

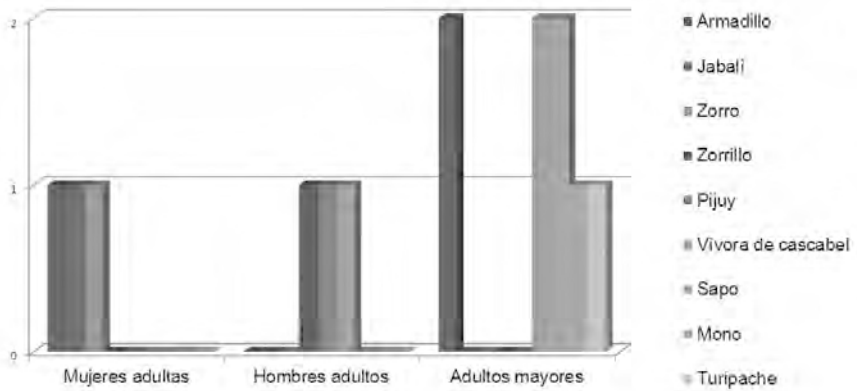


Figura 16. Especies animales de uso medicinal

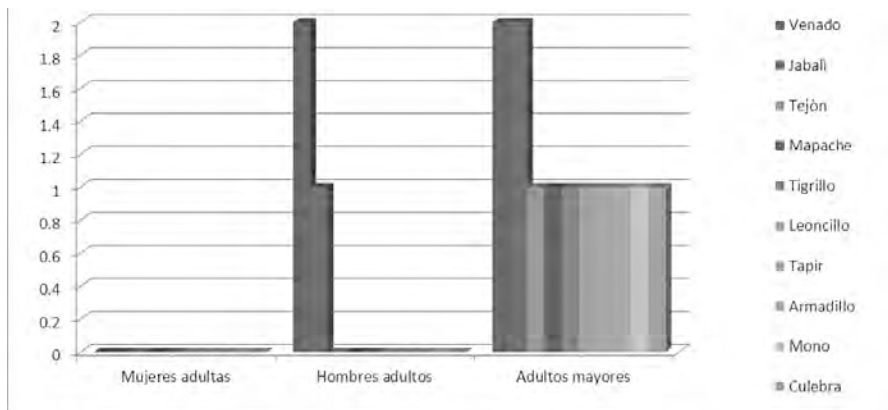


Figura 17. Especies animales en elaboración de herramientas

Se observa una mayor riqueza de saberes en la población de adultos mayores, situación que resulta preocupante en función de la deteriorada comunicación intergeneracional detectada entre adultos mayores, adultos, jóvenes y niños de las comunidades investigadas. Para el caso de mujeres y hombres adultos se observan saberes y especies fuertemente ligados a los roles sociales asignados por género en la comunidad, ligados a la salud y la alimentación en la mujer y a la producción en

el hombre; sin embargo esto no es concluyente y se recomienda realizar investigación en este campo.

Discusión y conclusiones

Antes era más alegre el campo, las guacamayas estaban en los piñones y había montaña por todos lados, y los hombre salían con los perros a cazar...

La problemática ambiental presente es compleja, determinada socialmente, articulada y dinámica. Es importante resaltar el carácter predominantemente rural de la problemática que tiene sentido en un estado como Chiapas fuertemente caracterizado por la producción primaria, en especial la agricultura y la ganadería. Sin embargo, su lectura ha de emprenderse desde la recuperación de su configuración histórica, desde la relación de las comunidades con la pobreza y la marginación, desde la presión e inducción gubernamental y bancaria constantes para mantener prácticas hegemónicas externas a las condiciones naturales y culturales de las comunidades.

Los resultados obtenidos permiten distinguir las insoslayables relaciones que guarda la problemática con los procesos sociales, económicos y culturales presentes en dimensiones mayores, sean nacionales y mundiales. Baste referir a los problemas ambientales y a sus determinantes externas para comprender la dimensión real de la problemática y la dificultad de su tratamiento y situarla en el engranaje de los procesos mundiales de mercado y de transferencia tecnológica transnacional.

De las conversaciones y las observaciones realizadas se aprecia que las construcciones culturales campesinas son multidimensionales y complejas. Deben ser entendidas así para aspirar a integrar conservación y sustentabilidad en las aproximaciones a los universos comunitarios, sobre todo cuando se pretenden acciones transformadoras.

Existen poderosos procesos intra y extracomunitarios que minan el saber comunitario sobre el medio ambiente y su traducción productiva, del mismo modo que su continuidad generacional. De la misma manera, resulta fundamental e imprescindible la recuperación y reapropia-

ción de los saberes ambientales de las comunidades campesinas, para aspirar al mantenimiento de su identidad cultural, para su desarrollo integral y para la conservación de los ecosistemas resguardados en las reservas de la biosfera.

Para aspirar a la reapropiación de los saberes ambientales comunitarios compatibles con la sustentabilidad en las poblaciones de estudio se reconocen tres líneas estratégicas:

1. Propiciar procesos de comunicación y construcción colectiva que integren a los diferentes grupos de edad, que permitan el flujo, el entendimiento y la apropiación de los saberes reconocidos, en el marco de un proyecto de cambio social hacia la sustentabilidad, a través de programas pertinentes de Educación Ambiental para la sustentabilidad, fundados en las problemáticas y visiones locales.
2. Configura, desde aproximaciones participativas, procesos productivos que recuperen las visiones, los saberes y las tecnologías campesinas compatibles con un manejo sustentable de su patrimonio natural, sin deteriorar las capacidades vitales y económicas de la comunidad.
3. Establecer procesos de comunicación intercomunitaria que permita la socialización de saberes compatibles con la sustentabilidad entre las diferentes comunidades que pueblan las reservas de la biosfera, a partir de amplios sentidos de solidaridad y respeto a las identidades culturales de las comunidades participantes.

Es evidente que el éxito en la aventura de recuperar y propiciar la reapropiación de saberes no puede ser alcanzado y ni siquiera entendido si no es desde un enfoque centrado en el mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores, con apego al territorio, con conocimiento sensible de las culturalidades locales y con una amplia consideración de su carácter colectivo y democrático, pero crítico, incluyente y propositivo.

Referencias

- ALFARO, R., *Diagnóstico comunitario y propuestas para el desarrollo sostenible en el ejido Salto de Agua municipio de Pijijiapan, Chiapas*, Documento interno, REBIEN, México, 2000.
- ÁLVAREZ DEL TORO, M. *¡Así era Chiapas! 42 años de andanzas por montañas, selvas y caminos del estado*, México, Ed. UNACO, 1985.
- BARRASA, S., *El paisaje como recurso a conservar*, Curso Internacional de Verano de la Universidad de Extremadura, *Urbanismo Sostenible y Paisaje*, España, 2006.
- BOEGE, E., *Manual para la gestión ambiental comunitaria, uso y conservación de la biodiversidad de los campesinos indígenas de América Latina*, INI/PNUMA/Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe, México, 2003.
- CARDONA, J., “De la música embera a su saber ambiental, *Mi ratón*”, en *Revista de Comunicación y Cultura*, 2004, s. p., Disponible en: www.educacion.utp.edu.co/raton/antes/rata5/htm/palabra/htm]. Consultado el 22 de abril 2011.
- CONANP, *Programa de manejo de la Reserva de la Biosfera La Sepultura*, Documento interno Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, México, CONANP, 1999.
- , *Diagnóstico social y ambiental y estrategia de participación social de la Reserva de la Biosfera La Sepultura, Chiapas*. Documento interno Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, México, CONANP, 2003.
- DICADEM S.C., *Plan integral de desarrollo comunitario, ejido Sierra Morena, municipio de Villa Corzo, Chiapas*. Documento interno CONANP, 2007.
- (DOF), “Decreto por el que se declara área natural protegida con carácter de Reserva de la Biosfera la región denominada La Encrucijada”, en *Diario Oficial de la Federación*, no. 5, tomo DI, México, DOF, 1995.
- ECOBIOESFERA TRIUNFO, A.C., *Memoria de Capacitación y Adiestramiento a Brigadas Comunitarias en el Ejido Ceniceros*, Documento interno REBIEN/CONANP, México, 2004.
- ESCOBAR, A., *The place of nature and the nature of place: local knowledge and alternative worlds*, en *memorias del XI Congreso Internacional de Etobotánica*, Mérida, México, 1997.

- ESPONDA, V. M., *La población indígena de Chiapas*, Serie Nuestros pueblos, no. 11, Gobierno del Estado de Chiapas, México, 1993.
- ESTEBA, P. J.; J. REYES, *Manual del promotor y educador ambiental para el desarrollo sustentable*, PNUMA, SEMARNAP, 1998.
- FLORES R., LANCH C., “Herramientas de planificación para la conservación de sitios. Estudio de caso: cuenca del río Coapa, municipio de Pijijiapan, Chiapas, México”, en *The nature conservancy*, México, 2001, s. p.
- GARCÍA-BÁRCENA, J., “El panorama de la prehistoria en Chiapas”, en *La arqueología, la antropología, la lingüística y la historia en Chiapas*, CIESAS-Gobierno del Estado de Chiapas, México, 1988.
- GÓMEZ, M. *Persona y experiencia entre los mayas-tzetales*, Tesis, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México, 1996.
- , *Manual comunitario de saberes ambientales de Tzajal, Chem, Tenejapa, Chiapas, México*, Serie de Manuales de Educación y Capacitación Ambiental no. 1, PNUMA, México, 1999.
- , “Saber indígena y medio ambiente: experiencias de aprendizaje comunitario”, en *La complejidad ambiental*, LEFF, E. (coordinador), Ed. Siglo XXI, UNAM, PNUMA, 2000, s. p.
- GÓMEZ, N.; RINCÓN, M., “Plan de desarrollo comunitario del ejido de Salto de Agua, municipio de Pijijiapan, Chiapas, REBIEN”, en *The nature conservancy*, IHNE, México, 2003.
- GRUPO AK'ANTO, *Diagnóstico de viabilidad para el desarrollo de actividades turísticas*, Documento interno SEMARNT/CONANP, México, 2002.
- INE- SEMARNAP, J., *Programa de manejo de la Reserva de la Biosfera de La Encrucijada, Unidad de Participación Social, Enlace y Comunicación*, INE, México, 1999.
- INEGI, *Indicadores del segundo conteo de población y vivienda. Localidad: Salto de Agua, municipio de Pijijiapan, Chiapas*, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México, 2005.
- , *Indicadores del segundo conteo de población y vivienda. Localidad: Ceniceiros, municipio de Pijijiapan, Chiapas*, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México, 2005.

- IHNE, *Estudio de tenencia de la tierra del área propuesta para la ampliación y recategorización de la Reserva Ecológica La Encrucijada*, Documento interno, México, IHNE, 1993.
- LEFF, E., “De quién es la Naturaleza. Sobre la apropiación social de los recursos naturales”, en *Gaceta Ecológica*, INE/SEMARNAP, México, 37, pp. 58-64, 1995.
- , “La Capitalización de la Naturaleza y las Estrategias Fatales de la Sustentabilidad,” en *Formación Ambiental*, PNUMA, 7(16), 1996, pp. 17-20.
- , “Pensar la complejidad ambiental”, en Leff (coord.), *La complejidad ambiental*, Ed. Siglo XXI, México, 2000.
- , *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder*, Ed. Siglo XXI, México, 2002.
- , *Aventuras de la epistemología ambiental: de la articulación de ciencias al diálogo de saberes*, Ed. Siglo XXI, México, 2006.
- QUINTANA, F.; ROSALES, C., *Mames de Chiapas*, Comisión Nacional para el Desarrollo de Pueblos Indígenas, México, 2006.
- REBIEN, *Análisis de amenazas. Taller de planeación del P.O.A. 2003*, Documento interno, México, REBIEN, CONANP, 2002.
- , *Programa de difusión y educación ambiental de la Reserva de la Biosfera de La Encrucijada*, Documento interno, México, REBIEN, CONANP, 2006.
- , *Discusión de entrevistas para la elaboración de la estrategia de educación ambiental de la Reserva de la Biosfera de La Encrucijada*, Documento interno, México, REBIEN, 2006.
- REYES, F., “Formación ambiental en Chiapas”, en *Investigación*, revista de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, no. 4, 1999, s. p.
- *Problemática ambiental y formación universitaria en Chiapas*, Tesis, Universidad Autónoma de Madrid, España, 2004.
- SPPCH, *Agenda estadística del estado de Chiapas*, Secretaría de Programación y Presupuesto del Estado de Chiapas, México, 2000.
- TOLEDO, V. M., “Ethnoecology: a conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature”, in Stepp *et al.* (editores), en *Ethnobiology and Biocultural Diversity*, Georgia University Press, EE.UU., 2002, s. p.

- TOLEDO, V.M., 2003, “Los pueblos indígenas, actores estratégicos para el Corredor Biológico Mesoamericano”, en *Biodiversitas* 47, pp. 8-15. Disponible en www.conabio.gob.mx/institucion/conabio_espanol/doctos/biodiversitas.html. Consultado el 18 de agosto de 2012.
- TRÉLLEZ, E., *Manual guía para comunidades: educación ambiental y conservación de la biodiversidad en el desarrollo comunitario*, COLLAHUASI, CED, GEF, PNUD, Perú, 2004.