

Sistemas agrícolas tradicionales

Laura Reyes Montes
José Manuel Pérez Sánchez
Sergio Moctezuma Pérez
coordinadores

Biodiversidad y cultura

El Colegio Mexiquense, A. C.

Dr. Víctor Humberto Benítez Treviño
Presidente

Dr. José Antonio Álvarez Lobato
Secretario General

Dr. Miguel Ángel Ruz Barrio
Coordinador de Investigación

Laura Reyes Montes
José Manuel Pérez Sánchez
Sergio Moctezuma Pérez
coordinadores

Sistemas agrícolas tradicionales

Biodiversidad y cultura



338.16272 Sistemas agrícolas tradicionales. Biodiversidad y cultura / Laura Reyes Montes, José S622 Manuel Pérez Sánchez, Sergio Moctezuma Pérez, coordinadores. —Zinacantepec, Estado de México: El Colegio Mexiquense, A. C., 2018.

224 p. : ils.

Incluye referencias bibliográficas y recursos electrónicos

ISBN: 978-607-8509-38-6

1. Agricultura tradicional – México – Historia. 2. Agricultura tradicional – San Mateo Atenco, México – (Estado) – Historia. 3. Agricultura y biodiversidad – México – Historia. 4. Terrazas – (Agricultura) – Calixtlahuaca, México (Estado). I. Reyes Montes, Laura, coord. II. Pérez Sánchez, José Manuel, coord. III. Moctezuma Pérez, Sergio, coord.



Edición y corrección: Ansberto Horacio Contreras Colín

Diseño, formación, tipografía y cuidado de la edición: Luis Alberto Martínez López

Fotografía de portada: Laura Reyes Montes

Primera edición, 2018

D.R. © El Colegio Mexiquense, A. C.
Ex hacienda Santa Cruz de los Patos s/n,
Col. Cerro del Murciélago,
Zinacantepec 51350, México
MÉXICO
Página-e: <www.cmq.edu.mx>

Esta obra fue sometida a un proceso de dictaminación académica bajo el principio de doble ciego, tal y como se señala en los puntos 31 y 32, del apartado V, de los Lineamientos Normativos del Comité Editorial de El Colegio Mexiquense, A. C.

Queda prohibida la reproducción parcial o total del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito del titular del derecho patrimonial, en términos de la Ley Federal de Derechos de Autor, y en su caso de los tratados internacionales aplicables. La persona que infrinja esta disposición se hará acreedora a las sanciones legales correspondientes.

Impreso y hecho en México/Printed and made in Mexico

ISBN: 978-607-8509-38-6

Contenido

Presentación	11
Introducción	19
<i>Alba González Jácome</i>	
La antropología mexicana y la agricultura tradicional: Breve historia, dilemas y perspectivas	23
<i>Alba González Jácome</i>	
Agricultura de terrazas en Calixtlahuaca, Estado de México.....	51
<i>José Manuel Pérez Sánchez y Juan Jesús Velasco Orozco</i>	
La milpa como sistema de abasto alimentario sostenible. El caso de Santa Ana Ixtlahuaca, Estado de México.....	71
<i>Laura Reyes Montes, Angélica García Bustos y María Madrazo Miranda</i>	
Biodiversidad y alimentación en huertos familiares del suroeste de Tlaxcala	95
<i>Sergio Moctezuma Pérez</i>	
Aspectos adaptativos del maíz de temporal en una zona lacustre de altura. El caso de San Mateo Atenco, Estado de México.....	117
<i>Beatriz Andrea Albores Zárate</i>	

“El maíz es sagrado, es nuestro sustento...”: La dimensión simbólica
y ritual en la agricultura tradicional desde una perspectiva
transdisciplinaria..... 145

*María Cristina Núñez-Madrado, María Isabel Castillo Cervantes y
Zulma V. Amador Rodríguez*

Las prácticas tradicionales como patrimonio biocultural:
capital sociocultural para recuperar la producción primaria local..... 179

Enrique Hipólito Romero

Procesos agrícolas sustentados en servicios ecológicos y manejo
de recursos naturales en una comunidad del subtrópico mexicano 203

*José Isabel Juan Pérez, José Gonzalo Pozas Cárdenas y
José Manuel Pérez Sánchez*

Agradecimientos

(Silvia del Amo,
in memoriam)

LA PRESENTE OBRA LLEGÓ a su extraordinaria consumación gracias a la colaboración y participación de muchas personas comprometidas con su trabajo, con su profesión y con la sociedad. A todos los autores, queremos agradecerles su confianza y paciencia desde el proyecto inicial. Especialmente, queremos agradecer a nuestra querida maestra, doctora Alba González Jácome, quien con su entusiasmo y compromiso nos transmitió por medio de sus enseñanzas el interés en los estudios sobre la agricultura y la alimentación en México, así como la importancia de dar a conocer los resultados de nuestras investigaciones a través de espacios como éste. Así mismo, agradecemos infinitamente su apoyo incondicional en este proyecto académico, y prueba de ello fue la colaboración que tuvo en la revisión y recomendaciones a los primeros borradores y la escritura de la excelente introducción al libro.

Nuestro infinito agradecimiento a El Colegio Mexiquense, A. C., por su acogida e interés en llevar a cabo la publicación de este volumen, a través de su Coordinación de Investigación, así como a los miembros del Comité Editorial y a los dictaminadores que con sus comentarios y sugerencias, sin duda, enriquecieron cada uno de los capítulos que lo integran; y en particular a la doctora Beatriz Andrea Albores Zárate, por su respaldo académico y valiosa contribución a la obra. También extendemos nuestro agradecimiento y reconocimiento al profesionalismo, calidad y arduo trabajo de la Unidad de Publicaciones y de sus colaboradores.

Finalmente, y como un homenaje póstumo, dedicamos esta obra a la memoria de la doctora Silvia del Amo Rodríguez, quien se caracterizó entre otros aspectos por realizar trabajo directamente con las comunidades campesinas en el desarrollo de sistemas alternativos de manejo de recursos naturales en zonas tropicales de México. ¡Que descanse en paz!

Laura Reyes Montes
José Manuel Pérez Sánchez
Sergio Moctezuma Pérez

Octubre de 2018

Las prácticas tradicionales como patrimonio biocultural: capital sociocultural para recuperar la producción primaria local¹

Enrique Hipólito Romero

*Centro de Ecoalfabetización y Diálogo de Saberes,
Universidad Veracruzana*

INTRODUCCIÓN

El filósofo mexicano Luis Villoro resulta hoy un punto de referencia para analizar, discutir y reflexionar sobre las diferencias culturales; las cuales son las que pueden transformar la realidad tiránica de ecocidio y homicidio que priva en nuestro país. El autor recuerda lo importante que es adoptar una actitud disruptiva frente al poder opresor, la importancia de los procesos reflexivos y deliberativos para rescatar, reordenar y restaurar a la naturaleza y al hombre, y a la naturaleza con el hombre. Ante el asedio a las etnias, Ortiz-Espejel (1995: 32 y 91) recuerda que la multiplicidad de las culturas corresponde a la multiplicidad de medios de vida de los grupos humanos. Para fines de este capítulo, significa la pluralidad de relaciones con la naturaleza, que provoca una multiplicidad de formas de manejo tradicionales —que se expresa en territorio nacional y en otros de América Latina—, como manifestaciones de las diferentes formas de servirse, en armonía de los recursos, para no explotarlos.

Esto lleva a hablar de los sistemas productivos tradicionales, especialmente de los Sistemas Agroforestales Tradicionales (SAF tradicionales) y de sus com-

¹ Este trabajo forma parte del legado que nos dejara en vida la doctora Silvia del Amo Rodríguez. Mujer tenaz, de convicciones firmes, quien con una mirada sincera y una visión crítica, abogó siempre por el uso, manejo y conservación del patrimonio biocultural de nuestro país. Quienes tuvimos la oportunidad de conocerla en sus diferentes facetas del quehacer académico, con las comunidades campesinas y en su andar cotidiano, mantendremos siempre viva su memoria con respeto y amor. También fue su deseo que este trabajo fuera dedicado a la memoria de Luis Villoro Toranzo (1922-2014).

ponentes fundamentales con raíces culturales, que son las especies bioculturales, como los elementos esenciales para realizar, bajo la perspectiva de la transdisciplinariedad, un reordenamiento de los territorios incrustados en la nueva ruralidad; seguidos de una “modesta” restauración ecológica productiva, humilde, pero humana, que desembocará promisoriamente en el “florecimiento” que no desarrollo, de lo que Villoro (1978: 1-24) llamó: *comunitarismo indígena*.

En este trabajo se abordan los sistemas agroforestales como los medios productivos tradicionales más importantes de Mesoamérica. La pertinencia de retomarlos como piedra angular del rescate de nuestro patrimonio biocultural, busca generar un efecto positivo muy fuerte sobre la soberanía alimentaria y la conservación de la agrobiodiversidad.

Reunir a las comunidades indígenas de nuestro país en torno a una restauración ecológica productiva, usando como herramienta sistemas agroforestales tradicionales basados en especies bioculturales, significa sin duda, poner a las comunidades rurales y a la población local en el centro de la acción, como aliados naturales para esta gran tarea del siglo XXI que es, entre otras cuestiones, revertir la deforestación. Por otra parte, y tal vez de mayor trascendencia, es permitir que las comunidades se apropien de esta actividad mediante la reorganización de colectivos deliberativos con capacidad de tomar decisiones, para restablecer mecanismos socioculturales que logren recuperar la producción primaria de consumo local; así como la producción de otras materias primas necesarias para productos muy demandados y con nichos de mercado especiales. Tal es el caso de la vainilla y el cacao: dos recursos bioculturales por excelencia, que se desarrollan en sistemas agroforestales antiguos, cuyas prácticas de manejo sobreviven hasta hoy.

ALGUNAS ANOTACIONES PERTINENTES

Los sistemas tradicionales de cultivo y manejo de los recursos naturales están íntimamente ligados a lo que se ha llamado la *memoria biocultural* de los pueblos originarios (Toledo y Barrera-Bassols, 2008: 15). Se ha trabajado mucho en la memoria biocultural, como una riqueza o patrimonio intangible de nuestro país, pero poco se ha desarrollado el significado de la bioculturalidad como una contribución del pasado mesoamericano (Red Temática Etnoecología y Patrimonio Biocultural, Conacyt, 2011) a la crisis actual ambiental en la

que vivimos desde hace varias décadas y, para la cual, no hemos podido plantear soluciones pertinentes.

La negación de nuestro pasado indígena y la invisibilización del mismo en nuestros días, nos ha impedido valorar las contribuciones que este patrimonio biocultural ofrece en el manejo de la crisis. La bioculturalidad es, además, un área o espacio de reflexión, para trabajar en forma transdisciplinaria con los pueblos indígenas en el contexto de la sustentabilidad, ya que implica reunir conocimientos y saberes de dos o más realidades diferentes y de origen distinto, pero consustanciales a la realidad de nuestro país (Amo *et al.*, 2014a y 2014b; Amo, 2015: 12-16).

¿QUÉ NOS EXPRESA EL PAISAJE?

Es precisamente el paisaje la expresión más refinada de la relación hombre-naturaleza y de las prácticas tradicionales, así como receptor de las peores prácticas de uso del suelo y testigo en nuestros días, de la ausencia de políticas públicas para su conservación y uso ecológicamente sensato. El paisaje es entonces un producto biocultural (Paradowska *et al.*, 2011: 175-177; Paradowska y Amo, 2016; Red Temática Etnoecología y Patrimonio Biocultural, Conacyt, 2011).

Para explicar este concepto, se recurre a la Convención del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de la UNESCO (2015), que dice:

[...] los paisajes culturales deberían de cumplir con una serie de características, que hoy la mayoría no cumplen debido al impacto negativo de las políticas productivistas del Estado que han forzado a la producción de un paisaje impuesto, que ha roto una relación armónica del hombre con la naturaleza, cambiándola.

En términos generales, los paisajes culturales representan las obras que:

[...] combinan el trabajo del hombre y la naturaleza”, incluye una diversidad de manifestaciones de la interacción entre el hombre y su ambiente natural, además, de la necesidad de reconocer los valores asociativos de los paisajes para las poblaciones locales, y la importancia de proteger la diversidad biológica mediante la diversidad cultural en los paisajes culturales. Los paisajes ilustran

la evolución de la sociedad y los asentamientos humanos en el transcurso del tiempo, bajo la influencia de las restricciones físicas y/o las oportunidades presentadas por su ambiente natural y de las sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto internas como externas.

Nuestra propuesta tiene como meta volver a recuperar ese paisaje diversificado. La protección de los paisajes culturales no impuestos constituye una contribución a las técnicas modernas de uso sostenible de la tierra, y puede mantener o mejorar los valores naturales de los mismos.

La existencia continuada de formas tradicionales de uso de la tierra da soporte a la diversidad biológica en muchas regiones en el mundo. La protección de los paisajes culturales tradicionales es, por tanto, útil en el mantenimiento de la diversidad biológica [UNESCO, 2015].

El paisaje cultural es una realidad compleja, integrada por componentes naturales y culturales, tangibles e intangibles, cuya combinación configura el carácter que lo identifica como tal; por ello debe abordarse desde diferentes perspectivas (UNESCO, 2015). En síntesis, los paisajes culturales son esencialmente construcciones multidimensionales, resultado de la interacción de estructuras históricamente determinadas y de procesos contingentes.

Como marco de la actividad humana y escenario de su vida social, los paisajes humanos en general, son una construcción histórica resultante de la interacción entre los factores bióticos y abióticos del medio natural. Cualquier interpretación histórica debe partir de la comprensión de esta dinámica. Es necesario, por tanto, que se consideren todos los paisajes como consecuencia de la coevolución socionatural a largo plazo. Por otra parte, desde el punto de vista evolutivo, los paisajes son resultado de la dependencia histórica de sentido, es decir, que con frecuencia, emergen elementos arbitrarios, no previstos, que determinan el posterior desarrollo histórico [UNESCO, 2015].

Podemos afirmar, que cualquier lugar del medio rural nos habla de un paisaje desde un ámbito esencialmente cultural y subjetivo. En este orden de ideas, los paisajes prístinos comunican y significan y los paisajes alterados y fuertemente modificados pierden significado local y no comunican. Este último es el caso del paisaje impuesto, muy bien representado en nuestras zonas tropicales, por la falta

de políticas agropecuarias y forestales adecuadas para las zonas con ecosistemas tropicales de nuestro país. Para la profesora del Amo Rodríguez *et al.* (2012), este paisaje simplificado y homogéneo —y nada productivo— es el que hay que transformar en uno complejo y heterogéneo, imitando la naturaleza de las selvas tropicales. Resulta entonces necesario subrayar la inseparabilidad de la dimensión natural de la dimensión cultural, como lo postulan los enfoques etnoecológico y holístico (Toledo y Barrera-Bassols, 2008: 111).

Si bien el paisaje es la unidad por excelencia para realizar una restauración ecológica productiva; manifiesta algunos rasgos y retos, como son: expresa las relaciones asimétricas del poder, entre la tradición y la modernidad; la concepción del paisaje constituye un marco de referencia fundamental para entender la potencial relevancia de los recursos bioculturales (RB) para la restauración; el uso de los RB, como se propone en este capítulo, va de la mano del concepto de paisaje cultural. Por ello, el enfoque biocultural resulta pertinente y útil, y deriva del sincretismo entre los saberes naturales y los socioculturales locales, basados en las experiencias de los grupos locales, étnicos o mestizos (Red Temática Etnoecología y Patrimonio Biocultural, Conacyt, 2011).

LA BIOCULTURALIDAD

Hablar de bioculturalidad implica hablar de nuestro principal patrimonio, en el sentido de lo que hemos heredado, y de nuestra responsabilidad para preservarlo y legarlo en su forma material y espiritual a la generación que nos sucederá (Bermúdez *et al.*, 2005: 132; Boege, 2008: 63; Toledo y Barrera-Bassols, 2008: 201).

Si bien, la restauración es la actividad ecológica fundamental del siglo XXI; el paisaje es la unidad natural para recrearlo y la bioculturalidad —por su multiplicidad de relaciones con la naturaleza—, el motivo para transformarlo. Hacemos estas aseveraciones porque el hombre, como señala Morin (cit. en Solano Ruiz, 1995: 02), es un ser biocultural ya que las dos características que lo conforman se coproducen mutuamente. El proceso biocultural es un vaivén, como señala Morin, que se renueva sin cesar. A cada instante se rehace para todo individuo y toda sociedad. Esta oportunidad de recomenzar, que tiene que ser biocultural, nunca la hemos utilizado a nuestro favor, para restablecer el vínculo del hombre con la naturaleza.

La conservación y manejo de los recursos bioculturales implica el reconocimiento de: (1) la existencia de recursos bioculturales con significado local,

dadas las particularidades del grupo que los detenta y de los ecosistemas que representan; y (2) del ser biocultural que los conserva y mantiene. En este capítulo se propone a los recursos bioculturales como estratégicos, no sólo para la integración hombre-naturaleza, sino con miras al gran reto que implica la restauración ecológica (Amo *et al.*, 2014a). Esta propuesta surge de la necesidad de establecer una definición práctica epistemológica y conceptual de los RB, asociada a la Restauración Ecológica Productiva (REP), término acuñado por Amo *et al.* (2010: 144) con el nombre de Etnorrestauración (RET), técnica basada precisamente en la integración y en el manejo de la restauración de especies nativas con significado ancestral para las poblaciones locales, que los autores reconocen como especies bioculturales.

Esta perspectiva “biocultural”, por su significado local, resulta clave en la práctica para la recuperación del patrimonio biocultural del cual las prácticas tradicionales de manejo son un excelente ejemplo, mediante acciones de reordenamiento y restauración que utilizan sistemas agroforestales como herramienta básica para rescatar especies para su conservación y protección. Las especies con alto significado cultural poseen una serie de bondades al ser utilizadas en áreas deforestadas y altamente fragmentadas, como son: (1) la recuperación y conservación de especies; (2) que reúnen o representan en forma simultánea del patrimonio natural y cultural; (3) el mantenimiento del territorio; (4) el restablecimiento del tejido social; (5) la recuperación de los conocimientos y saberes tradicionales, así como de las prácticas de manejo de los recursos considerados tanto silvestres como cultivados (Amo *et al.*, 2014b).

Una primera conclusión es que, el paisaje en su forma actual necesita ser reordenado. Los planes de ordenamiento constituyen un instrumento legal para conservar los recursos naturales; sin embargo, no han sido aplicados de forma sistemática y en caso de haberlo hecho, nunca se han preguntado: ¿Qué entienden por ordenamiento y cuál es la opinión de las poblaciones locales?; y ¿Qué motivos las llevarían a hacerlo?

Amo Rodríguez *et al.* (2013: 443) proponen el modelo biocultural de uso y manejo de los recursos naturales. Este se caracteriza por el uso de la diversidad en las unidades de cultivo, y de la agrobiodiversidad dentro de las unidades de producción. El manejo es intensivo en cada unidad, permite mantener la producción durante todo el año y mantiene ciertas características funcionales y estructurales por ser los sistemas de producción más parecidos a los ecosistemas naturales. Cuando se habla de “manejo”, nos referimos al manejo de la diversidad y de los espacios de forma armónica, retributiva y complementaria,

aplicada por las diferentes etnias del mundo (Bermúdez *et al.*, 2005: 25-39), y no a la producción masiva y monoespecífica impuesta por Occidente.

Para fines de este trabajo, desde la perspectiva de la comunidad (población local), el paisaje expresa y tiene varios significados como: la soberanía (alimentaria y en otros sentidos); la pertenencia (local, étnica, nacional, gracias a los símbolos presentes en el paisaje); el sistema axiológico (los valores respecto a la naturaleza y los humanos); las formas de trabajar, formas de organizarse y solidaridades locales, y las formas de relacionarse con el exterior. Es aquí donde radica el capital sociocultural que es la argamasa en la que se asienta el patrimonio biocultural.

El gran reto de técnicos y científicos es que las soluciones posibles para conservar, manejar y restaurar, reflejen la conjugación de ambos saberes, el científico y el empírico. Por lo tanto, la bioculturalidad está llamada a ser pieza clave para el manejo futuro de los recursos en países que poseen una sociedad pluriétnica y multicultural a nivel colectivo, como la mexicana. Luis Villoro (1998: 35, 62-68), en su ensayo *Estado Plural, pluralidad de culturas*, explica que la pluriculturalidad “[...] es una oportunidad de otra forma de ver el mundo”.

En el seno de esta unión de patrimonios es donde se define el concepto de *memoria biocultural*, como un recurso en proceso de desaparición introducido en la literatura en varios textos fundamentales (Alcorn, 1983: 325-327; Berkes, 1999: 15-25; Boegoe, 2008: 141-146; Amo *et al.*, 2013: 516-17; Gómez-Pompa y Kraus, 1992: 275; Toledo y Barrera-Bassols, 2008: 43 y 120) para designar estos saberes colectivos sobre los recursos y su manejo, que descansan en la memoria de los pueblos y se recrean mediante la transmisión oral. El elemento materializado de esta memoria son los sistemas tradicionales, hoy en grave riesgo de abandono.

Aunque la memoria biocultural constituye un conglomerado de conocimientos y experiencias, producto de la praxis que las comunidades realizan como parte de su relación ancestral con la tierra y como su estrategia de sobrevivencia que les ha valido resistir cuatro siglos (Martínez-Esponda, 2014: 34); es tiempo de ampliarla con unas acciones de la restauración ecológica que les permitirá sobrevivir y resistir en el futuro inmediato, conservando sus recursos bioculturales. Este concepto de bioculturalidad surge en los países latinoamericanos y difiere del pensamiento occidental en dos conceptos fundamentales, a saber: el del bien común y el de propiedad.

LOS SISTEMAS TRADICIONALES

Los sistemas agroforestales heredados son el ejemplo vivo más evidente del manejo sostenible que las comunidades han hecho ancestralmente, interviniendo su entorno bajo el binomio: conservar/produciendo y producir/conservando. Este manejo basado en lo que hoy conocemos como “principios agroecológicos”, nos motiva a pensar que la agroforestería no debe ser vista sólo como el estudio de un sistema (área del conocimiento “moderno”), sino como un principio común de varios sistemas y prácticas de manejo en el mundo; todas de origen muy antiguo. Estos saberes implican la apropiación de prácticas culturales para el manejo de especies leñosas con cultivos anuales, que al principio fueron diseñadas por cada grupo étnico en diferentes partes del mundo. En este sentido, lo único novedoso es el término, pues el conocimiento como tal, implica una práctica muy recurrente que sigue todavía vigente en algunas comunidades (Montagnini, 1986: 48).

A pesar de que las prácticas agroforestales modernas constituyen un enfoque sistémico del uso de la tierra, son también una aproximación interdisciplinaria de los sistemas de producción, o del uso de la tierra. La diferencia es que la tendencia en muchas de las instituciones internacionales, especialistas en la materia, ha sido para hablar de ellos en forma descriptiva y analítica, buscando la optimización del flujo de la biomasa y sus ciclos bio-geo-químicos; pero han dejado de lado la trascendencia cultural y espiritual que se derivó de tales sistemas para muchas de las culturas autóctonas, hasta el grado de haber constituido la base de sus sistemas de creencias y valores.

En México ha ocurrido lo mismo. Sólo se han descrito con un dejo de nostalgia, bajo un enfoque etnobiológico. Ante la diversidad de este tipo de sistemas de producción (Moreno-Calles *et al.*, 2013: 376), en una publicación reciente, con base bibliográfica, se reúne 20 de ellos; que, como diría Villoro (1978), constituyen un ejemplo de que la multiplicidad de las culturas corresponde a la multiplicidad de medios de vida de los grupos humanos. Este hecho es dibujado en la multiplicidad de sistemas agroforestales, que por su diversidad, constituyen sociedades sustentables.

Quiroga (2003: 11) abunda al respecto, haciendo un replanteamiento del desarrollo sustentable como concepto generalista, hacia las sociedades sustentables; puesto que su pertinencia deriva de que podemos encontrar tantas, como particularidades existan, con la enorme ventaja de que hay un respeto a las diversidades natural y cultural de cada pueblo. Lo anterior nos hace reflexionar

en que, si estos sistemas de protección, producción y conservación, han funcionado y resistido el paso de los siglos, ha sido gracias a que cada uno de ellos corresponde a diferentes contextos ecológicos, sociales y culturales, y a una diversidad de prácticas de manejo, de tolerancia, de promoción de ciertos ensambles entre especies y de fomento de unas especies y protección de otras.

Por todo lo anterior, podemos pensar en los Sistemas Agroforestales Tradicionales como laboratorios vivos; escenarios donde la innovación, la domesticación y las estrategias de manejo funcionan, además, como áreas de conservación *in situ* donde se da el continuo desarrollo de nuestro patrimonio cultural (Moreno *et al.*, 2013: 383), lo que Toledo y Barrera-Bassols (2008: 131) llaman Diversidad Biocultural.

Este largo peregrinar de los Sistemas Agroforestales Tradicionales a través de los siglos, demuestra que son ecosistemas intervenidos bajo procesos dinámicos y flexibles; que cambian y evolucionan con el tiempo, desarrollando innovaciones continuas (Berkes *et al.*, 2000: 1257; Pretty *et al.*, 2009: 106; Toledo y Barrera-Bassols, 2008: 97). De acuerdo con Bermúdez *et al.* (2005: 27 y 28), toda cultura es dinámica y está en proceso permanente de cambio. De hecho, los pueblos indígenas han adaptado y se han apropiado de tecnología y costumbres occidentales. Sería consecuente pensar que, en un país pluricultural y multiétnico, el acceso al legado mesoamericano, e incluso africano, puedan ser aprovechados en nuestro favor y maximizar las habilidades de diversas bases culturales, para diseñar nuevos sistemas de aprendizaje, e incorporar una variedad de orientaciones culturales al dominio del racionalismo científico y de la tecnología contemporánea. Esto es la asignatura pendiente: poner en el centro de acción del desarrollo rural, las acciones de carácter biocultural, en lugar de seguir las modas de las grandes agencias de desarrollo a nivel mundial. Lo que del Amo Rodríguez (2012: 65 y 175-176) llama “repensarnos como país” y darnos la oportunidad de ver el campo desde otra perspectiva, o más bien, desde varias perspectivas diferentes.

Los Sistemas Agroforestales Tradicionales empiezan a ser reconocidos como posibles alternativas. Hace relativamente poco tiempo se hizo el reconocimiento del Patrimonio Biocultural (Boege, 2008: 33). Este reconocimiento fue un paso decisivo para visibilizar lo hasta entonces invisible. La tarea de técnicos e investigadores es utilizar los sistemas agroforestales, parte notable de este patrimonio, como “caballitos de batalla” para el florecimiento y búsqueda de alternativas plausibles de maneras locales, y así combatir los problemas globales

de la crisis planetaria. La vieja fórmula de “soluciones locales a problemas globales” (Amo, 2012: 63).

Los sistemas tradicionales no pueden ser medidos por los indicadores de mercado convencionales. Sin embargo, podemos asegurar que se caracterizan por ser sistemas eficientes, porque en un mismo espacio se provee el uso, manejo y conservación de varias especies, por la misma estrategia de diversidad de especies que les permite tener producción en una escala de tiempo, y no depender de un solo producto (Altieri y Toledo, 2011: 14). Esto, a su vez, les permite implementar una estrategia de sostenimiento económico fundada en la “Rentabilidad”; que si bien no es el fin único y primordial, es un factor preponderante en las decisiones que toma el hogar, sobre mantener, cambiar o abandonar una actividad productiva (Hipólito *et al.*, 2014: 16). De acuerdo con lo anterior, el sistema de valores cambia radicalmente en los sistemas tradicionales, al no ser exclusivamente económico, sino cultural, ecológico e inclusive espiritual.

Quiroga (2003: 10) señala que podremos alcanzar sociedades sustentables, si cambiamos el parámetro económico como indicador de “desarrollo y progreso” por otro más natural, relacionado con la inversión; no en su sentido económico, sino cultural. El razonamiento en cuestión es: Si acaso la conservación y el acrecentamiento del patrimonio natural requieren de una inversión no económica, en los grupos étnicos. De acuerdo con Bermúdez *et al.* (2005: 35), existe una comprensión que guarda el mismo espíritu de “invertir”, que es el de la reciprocidad y la complementariedad, en cuya relación, además, reside el componente ético de las culturas indígenas. “A cada acto corresponde como retribución complementaria un acto recíproco, tanto con el otro hombre, como con la naturaleza”.

Hasta aquí, toda la parte teórica ha sido planteada, pero hay que llegar a los cómo; para hacerlo realidad. Actualmente hay una serie de conceptos emergentes que pueden ser nuestros aliados, amén de las poblaciones locales. Por ejemplo, la nueva ruralidad (Barkin, 2002: 562; Echeverría y Ribero, 2002: 123-191) implica que la ocupación del territorio rural va más allá de la producción de alimentos, pues ofrece también un nuevo espacio de alternativas para la conservación de la agrobiodiversidad y los recursos naturales, mediante el aumento de los niveles de participación para fortalecer el desarrollo democrático y la ciudadanía en el medio rural, y el desarrollo de acciones afirmativas que hacen viable el apoyo y la participación de los indígenas, mujeres y jóvenes, en el desarrollo nacional desde lo rural.

UNA ESTRATEGIA PERTINENTE

Se propone una estrategia múltiple, no sólo para conservar, sino para acrecentar el patrimonio natural, hoy muy deteriorado, asediado y constreñido (Amo, 2012: 198). El plan de acción de la restauración ecológica productiva se fundamenta en el establecimiento de sistemas agroforestales, bajo la perspectiva de cuatro puntos orientadores:

1. Las prácticas tradicionales constituyen la expresión refinada de la relación hombre-naturaleza.
2. Los recursos bioculturales son el insumo clave para la reivindicación del conocimiento local y la redignificación de las personas que ahí habitan.
3. La restauración ecológica productiva es un instrumento para la recuperación del patrimonio biocultural.
4. Las empresas comunitarias rurales son la clave para asegurar su permanencia, procurando una relación más justa entre otros actores de las agrocadenas.

Los dos grandes retos son: (1) conjugar el conocimiento científico con la sabiduría ancestral para enraizar el proceso y asegurar su apropiación; (2) establecer un diálogo de saberes real, lo que garantizará que la construcción de capacidades locales sea coproducida entre la población local y los técnicos. Paraphraseando a Bohm (1997: 29-69), que sea fluida y rica en significados, a partir de la cual puede emerger una nueva comprensión, algo creativo. El diálogo hace posible la suma, con significados compartidos que aglutinen y sostengan los vínculos entre los participantes.

Dadas las condiciones y particularidades de los Sistemas Agroforestales Tradicionales, se torna necesario el uso de una estrategia basada en el enfoque de la Investigación-Acción-Participativa, que permita la emergencia de los elementos para la reapropiación de los saberes ancestrales; configurados en este manejo diversificado de los agroecosistemas.

Para tal efecto, en la figura 1 se observan los componentes necesarios para generar este proceso de reapropiación de los Sistemas Agroforestales Tradicionales:

1. El primer componente son los *Recursos Bioculturales*; cuyo capital se expresa no sólo en el valor intrínseco o comercial del germoplasma nativo,

FIGURA I
 DIAGRAMA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN-PARTICIPATIVA, QUE
 DERIVA EN LOS ELEMENTOS PARA LA REAPROPIACIÓN COMUNITARIA



Fuente: Cuerpo Académico "Manejo y Conservación y Recursos Bioculturales" (uv-CA-263).

sino por el conocimiento ancestral que ha permitido su existencia hasta nuestros días.

2. El segundo elemento es la *Restauración Ecológica Productiva* o *Etnorrestauración*, que se refiere al uso dirigido de estos recursos, mediante una intervención pertinente que permita detonar un proceso para la recuperación del Patrimonio Biocultural.
3. El tercer aspecto, no menos importante, sino más bien integrador, lo conforman las *Iniciativas Empresariales Comunitarias*. Resulta evidente que muchas de las razones del porqué se abandonan las labores culturales de más tradición en el campo, por otras quizás ajenas totalmente a su experiencia e identidad, tiene una relación directa con la baja o nula rentabilidad económica de las actividades agropecuarias. Bajo esta idea, no se pretende imponer una visión comercial, pero sí generar alternativas económicamente viables para que la relación con el mercado sea más justa y equitativa, promoviendo el arraigo de los productores y sus familias a su lugar de origen.

RECURSOS BIOCULTURALES Y SUS BONDADES INTEGRADORAS

Los Sistemas Agroforestales Tradicionales son los *resguardos naturales* del germoplasma nativo con enorme significado cultural. Estas especies y su manejo poseen una serie de bondades al ser utilizadas en áreas deforestadas y altamente fragmentadas, como son: (1) La recuperación y conservación de especies; (2) Reúnen o representan en forma simultánea el patrimonio natural y cultural; (3) El mantenimiento o rescate de sistemas tradicionales; (4) El mantenimiento del territorio; (5) La reconstrucción del tejido social; (6) La recuperación de conocimientos y saberes ancestrales, así como de las prácticas de manejo de los recursos considerados como silvestres y cultivados; (7) Un manejo más integral y sostenible de los recursos naturales.

Por su parte, el restablecimiento de la urdimbre social; es decir, la reconstrucción de las relaciones del tejido social, se encuentra estrechamente ligado a la resiliencia social. Esto se entiende, en términos socioambientales, como la respuesta de ambientes amenazados, partiendo del rescate de los saberes locales e integrando —como los grupos indígenas lo han hecho siempre— los aprendizajes nuevos; y lo que es más importante, la creatividad social producto de la inteligencia social y de la sabiduría colectiva (Amo, 2012: 88). Sin duda, el tejido social reconstruido facilita los procesos de reapropiación de los paisajes por cuenta de los colectivos locales, lo que promueve el capital social y simbólico, la innovación, la relativa independencia, el mantenimiento de instituciones propias o informales; pero también debe estimular la adaptabilidad y creatividad para conservar funciones del sistema en el contexto de cambios globales (Hipólito, 2011).

Es así como el trabajo con las comunidades nos exige una participación activa de éstas, desde la planeación hasta la ejecución de la población local; de la construcción de capacidades locales, con miras a la autogestión y, finalmente, hasta alcanzar el empoderamiento y la gobernanza de sus propios recursos. Para ello, la aplicación de los procesos de Investigación-Acción-Participativa (Flores-Kastanis *et al.*, 2009: 299), bien instrumentados, resulta fundamental para establecer un diálogo con las poblaciones locales, en particular las indígenas, como los aliados perfectos para realizar esta tarea fundamental del siglo XXI.

Los talleres y foros de diagnóstico, de información y habilidades y saberes con la población local, resultan ser actividades que fortalecen el diálogo, la autoestimación y la pertenencia colectiva. Dicho en palabras de Villoro, la utilización

de procesos reflexivos y deliberativos, debe ser promovida en forma colectiva, respetando siempre la multiplicidad de formas de manejo.

FORTALECIMIENTO TÉCNICO

La Restauración Ecológica Productiva representa, a una escala mayor, el presupuesto de retribución o reciprocidad al que aluden Bermúdez *et al.* (2005: 32-35), y que parte del presupuesto de la cosmovisión de los grupos indígenas colombianos y de uno de sus valores éticos: Reciprocidad y correspondencia, como práctica en el manejo de los recursos, que es la forma de relacionarse con la naturaleza. “A cada acto corresponde una contribución complementaria, un acto recíproco”. Esto es válido entre las personas, la naturaleza, lo divino. Así, la estrategia planteada en este documento conduce a la permanencia, la sustentabilidad, la recreación y el crecimiento de nuestro patrimonio biocultural. Su reapropiación, como una actividad cotidiana por los pobladores, no es una apuesta de buena voluntad, sino una posibilidad real porque los elementos que la conforman son parte de la memoria cultural de la población local. Esta experiencia puede integrarse, sin duda, al Manifiesto de Vía Campesina, 2011.

En consonancia, otra bondad de la aplicación de esta estrategia, es que fortalece el espacio territorial y quizá lo amplía. Por ser el territorio un referente identitario de cada grupo indígena y ser hoy por hoy *regiones de refugio, o territorios de resistencia*. De esta forma se refuerza también la comprensión de la tierra como herencia cultural, y no como mercancía (Martínez Esponda, 2014: 52).

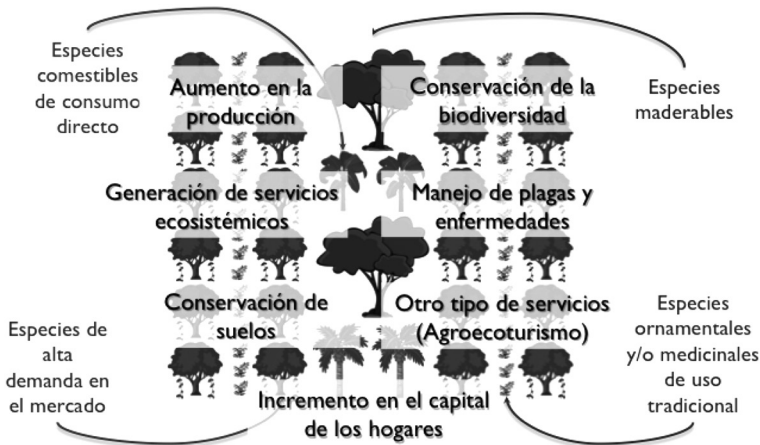
En forma práctica, se hace necesario partir del establecimiento de la línea base mediante actividades participativas (talleres, reuniones, entrevistas, encuestas abiertas, etc.), que nos permitan identificar aquellas especies bioculturales de la zona, con las cuales podremos codiseñar un primer ejercicio de planeación agroforestal.

El codiseño se caracteriza por:

1. La diversificación productiva de las unidades de cultivo y la biodiversidad dentro de cada una de estas unidades, con un manejo intensivo. Esto permite a las comunidades contar con productos provenientes de las unidades de manejo durante todo el año.

FIGURA 2

DISEÑO DE LA ESTRATEGIA PARA EL USO, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA AGRODIVERSIDAD, POTENCIALIZANDO LOS RECURSOS LOCALES (GERMOPLASMA Y CONOCIMIENTO ANCESTRAL)



Fuente: Hipólito *et al.*, 2014, p. 20.

2. En estas unidades prevalecen las especies con significado biocultural, que cumplen con las funciones y servicios ecosistémicos, además de ser satisfactores locales de la comunidad.
3. Los elementos de manejo técnico en términos agroecológicos, deben conciliar no sólo la compatibilidad de las especies; sino también tomar en consideración aspectos propios de los hogares involucrados, como sus creencias, los gustos, las perspectivas y las necesidades (consumo y comercialización).

Mediante el uso de actividades de socialización e interculturización se fomenta también la sabiduría colectiva (tomar decisiones más efectivas, afectivas y justas para el grupo y/o colectivo); la inteligencia social (que es el capital intangible más importante que el hombre puede tener y que representa el valor de todas las relaciones que posee su capital social); y la gobernanza (que a su vez requiere como antecedente los dos anteriores) para los procesos de toma de decisiones en relación con los asuntos colectivos (Amo, 2012: 77-78).

La recuperación de los sistemas tradicionales con recursos bioculturales y con ello, de la perspectiva biocultural, resulta clave y constituye una herramienta

fundamental para enfrentar el enorme reto de este siglo que es la restauración ecológica mediante la implementación y el desarrollo de sistemas agroforestales con un alto significado local/cultural. Esto, a su vez, detonará procesos para la recuperación, la conservación y el acrecentamiento del patrimonio natural y cultural, con el mantenimiento del territorio, la restauración del tejido social, la recuperación de los conocimientos y saberes ancestrales; así como de las prácticas de manejo de los recursos considerados como silvestres y cultivados. Sin duda, es la mejor arma con que contamos para enfrentar el futuro.

La cocreación de estos sistemas intervenidos es la ejecución misma del conocimiento local, acompañado por ciertos aspectos técnicos que orientan el manejo de las especies de mayor interés comercial; donde ambas perspectivas no compiten, sino que se integran funcionalmente de manera complementaria. En comunidades de Oaxaca y Veracruz ha quedado de manifiesto su viabilidad, pues los hogares no han cambiado sus estrategias productivas, sino que más bien han adoptado nuevas especies que puedan complementar a futuro sus

FIGURA 3
SISTEMA AGROFORESTAL TRADICIONAL EN LA COMUNIDAD DE CERRO
CAMARÓN, MPIO. DE SAN PEDRO IXCATLÁN, OAX.



Especies significativas: cacao, vainilla, tepejilote, cedro, sochicuagua, plátano, palma real, chile, acuyo, guanábana, mandarina, aguacate, naranja y nanche.

Fotografía del autor. Fuente: Hipólito, 2016.

fuentes de ingresos económicos. Esta ha permitido sentar las bases para volver a enaltecer su actividad campesina, disminuir su vulnerabilidad ante procesos de variabilidad en el valor de los productos, fortalecer su resiliencia; incentivar una actitud más proactiva aprovechando mejor sus recursos y sus habilidades al procurar la generación de servicios ecosistémicos; entre otras acciones.

CONSIDERACIONES FINALES

El paisaje es un territorio espacial y simbólico que expresa historia social y natural (Boege, 2008: 81-85) o simbólica. La transformación del paisaje fragmentado de hoy hacia un paisaje armónico, complementario y retributivo que rescate el territorio mediante la Restauración Ecológica Productiva, es al mismo tiempo espacio cultural, espacio de resistencia y espacio de adaptación; tres aspectos fundamentales, para que la restauración se dé, se apropie y permanezca (Amo *et al.*, 2012). Para poder dialogar o tener una actitud dialógica es necesario respetar y valorar la diversidad cultural, contar con el reconocimiento mutuo y la voluntad de comprensión, para lograr una valiosa fertilización cultural. Sin la aceptación del otro, no hay socialización posible y sin ésta no hay humanidad (Maturana, 1999: 163). La restauración puede convertirse en una actividad cotidiana, por lo que —como señalan Bermúdez *et al.* (2005: 46-48)— la visión indígena es la del hombre como guardián o protector de la naturaleza y no como el dueño y amo de la misma, desde la perspectiva occidental. El cultivo del campo es entonces una forma de culto a la madre tierra. No es un acto productivo, sino un diálogo íntimo con la naturaleza, una oración, un acto simbólico de carácter ritual (Estermann, 1998: 93).

La puesta en marcha de una acción de Restauración Ecológica Productiva con Sistemas Agroforestales Tradicionales, tiene un significado profundo, como señalaba Bonfil (1989: 51); se trata de recuperar el paisaje-matriz civilizatoria de Mesoamérica, sobreponiéndola a la matriz occidental. Ofrece además a la mayor parte de la población rural, indígena o no, la posibilidad de dejar de vivir permanentemente en dos formas provisionales de mundo: el propio y el impuesto. Esto permite identificar al supuesto desarrollo y progreso como un proyecto de sustitución (Bonfil, 1989: 184), pero gracias a que estos grupos poseían una cultura propia y tenían una comprensión del mundo, real y simbólica, sobreviven a la hegemonía tiránica (Villoro, 1978:), tras ofrecer una resistencia a la asimilación (Olivé, 2003: 61).

Es de esta manera como podemos entender la función del indígena en cuanto “puente” entre naturaleza, madre tierra, sol, lluvia... Sus rituales y celebraciones restablecen el orden del cosmos, cuando ha sido desequilibrado y alterado. Su implantación implica convertir el patrimonio biocultural, identificado como inmaterial, en un patrimonio material, por llevarlo a la práctica como unidades de paisaje y del territorio. Es, como hemos dicho, paisajes que comunican y significan; es decir, que tienen contenido, se expresan y se ven. Esta declaración no es un adorno semántico, sino el cambio necesario para poner a los sistemas tradicionales y a las especies bioculturales en el campo de acción, discusión, experimentación y análisis. Al dar vida o resucitar a los elementos mencionados en la figura 3, la población rural cuenta con elementos para reapropiarse del proceso y hacer de él una actividad cotidiana como estilo de relación con la naturaleza en forma permanente en el futuro inmediato.

La propuesta de iniciativas empresariales comunitarias, no es irresponsable. No podemos seguir impulsando un modelo agroindustrial —una vez más— impuesto, sin proteger y fomentar la agricultura campesina basada en Sistemas Agroforestales Tradicionales. Hay que promover una agricultura, no independiente del mercado, sino que incurse en él con productos transformados localmente, que permita contar con un margen de negociación buscando mejores condiciones para los productores como socios estratégicos para los demás eslabones de las cadenas de valor alimentario, bajo relaciones económicas más justas.

Es necesario señalar que los Sistemas Agroforestales Tradicionales con especies de valor biocultural, nos confrontan con la *otredad* y con la necesidad de *visibilizar al otro*. Hasta ahora, en los albores del siglo XXI, nos hemos empeñado en confrontar los retos que nos ofrece, con las mismas herramientas del siglo XX; en lugar de mirar nuestra historia de producción del medio rural con una óptica distinta, en la cual rescatemos nuestro Patrimonio Cultural como el capital con el que contamos para el cambio y hacer del reto de la restauración un motor de cambio para la reconstrucción sociocultural de nuestro país.

La gran pregunta sería si la globalidad tendría que tener su expresión máxima en la multiplicidad de las culturas, o multiculturalidad (Villoro; cit. en Silva-Herzog, 2015) y no en la homologación, como es de facto, ya que predominaría, de ser así, el factor económico y no el cultural. Sería entonces sólo otra imposición occidental.

Una conclusión fundamental es que son la pluralidad y el multipluralismo y multiculturalismo las vías regias para construir un proyecto alternativo (Martínez

Esponda, 2014: 40-45; Olivé, 2003: 74-76; Villoro, 1998: 35-49). En este orden de ideas, este crisol de diversidades, compuesto por sistemas de producción y sus prácticas de manejo la bio y agrodiversidad de que están formados; y la diversidad de grupos humanos que los detentan y conservan, constituyen el punto de partida y, al mismo tiempo, un punto de encuentro para establecer el diálogo entre saberes. De acuerdo con Leff (2007: 257), la sustentabilidad de los colectivos no es otra cosa que el reconocimiento de la diferencia.

Este capítulo seguiría incompleto sin la mención del famoso agrónomo mexicano Efraím Hernández Xolocotzi, quien realizó un diagnóstico sobre el agro nacional en 1984, donde habló del futuro de la interacción hombre-naturaleza. Esto, lejos de estar obsoleto, parece una descripción de las tendencias actuales, 30 años después. A saber:

1. Utilización de los recursos con el objetivo de lograr los máximos beneficios, sin consideración de su conservación para el futuro. Para el caso, las mejores opciones de ganancia serán acaparadas por capitales extranjeros.
2. La tecnología agrícola auspiciada será la de altos insumos, apoyados con elevados subsidios encubiertos, el uso de sustancias vedadas en los países industrializados, con alto grado de contaminación y elevado costo social.
3. La competencia en los mercados internacionales hará cada vez más difícil lograr una autosuficiencia de alimentos básicos.
4. La tecnología agrícola tradicional seguirá existiendo como opción de sobrevivencia de gran parte de la población rural, y como “chivo expiatorio” de la degradación de nuestros recursos naturales y de nuestra incapacidad de autosuministro de alimentos básicos.

REFERENCIAS

Bibliografía

- Alcorn, J. B. (1983), “El Te'lom huasteco: pasado, presente y futuro”, *Biótica*, vol. 8, núm. 3, pp. 315-331.
- Altieri, M. y V. M. Toledo (2011), “The agroecological revolution of Latin America: rescuing nature, securing food sovereignty and empowering peasants”, *The Journal of Peasant Studies*, vol. 38, núm. 3, pp. 587-612.

- Amo Rodríguez, Silvia del (2012), *El repoblamiento del área rural, recuperando la sabiduría colectiva y la inteligencia social. Estrategias participativas de investigación-acción para la intervención local*, México, Plaza y Valdés.
- _____. (2015), “Bioculturality-complexity-transdisciplinarity. A first approach from natural resource management”, *International Journal of Transdisciplinary Research*, vol. 8, núm. 1, pp. 1-28.
- _____. J. M. Ramos P. y E. Hipólito R. (2012), “Manejo de los recursos bioculturales. Una propuesta para mantener y enriquecer el patrimonio natural de los pueblos indígenas”, ponencia presentada en el LIV Congreso Internacional de Americanistas (“Construyendo diálogos en la Américas”. Simposio: “Conocimiento social y manejo ecológico y económico de los recursos bioculturales”), 14-21 de julio. Congreso Internacional de americanistas, ICA 54; Viena, Austria.
- Amo, R. S. del, E. Hipólito R. y J. M. Ramos P. (2014a), “Los recursos bioculturales: Una contribución del pasado para contar con futuro”, ponencia presentada en el IX Congreso Mexicano de Etnobiología, San Cristóbal de las Casas, México, 27 de abril-2 de mayo.
- _____. (2014b), “La conservación comunitaria, la restauración, los recursos bioculturales y el diálogo de saberes. Un nuevo-viejo camino hacia la recuperación con dignidad del agro mexicano”, ponencia presentada en el Congreso Internacional sobre Conservación Comunitaria en Latinoamérica: Innovaciones en la Investigación y en la Práctica, Xico, Ver. (México), 6-9 de noviembre.
- _____. J. M. Ramos P. y C. Vergara T. (2010), “Ethnoecological restoration of deforested and agro-cultural tropical lands for Mesoamerica” en E. N. Laboy-Nieves, E. Emmanuel, T. Winiarski y M. Goosen (eds.), *Enviromentals and Human Health: Risk management in development countries. Conservation of Land, Air, Water and Cultural Assets*, Nueva York, Taylor and Francis Group, pp. 141-156.
- Amo Rodríguez, Silvia del, J. M. Ramos P., E. Hipólito R. y A. M. Hernández R. (2013), “El Manejo de Recursos Bioculturales: una propuesta para mantener y enriquecer el patrimonio natural y social de los pueblos indígenas” en A. Conde Flores, P. Ortiz Báez, A. Delgado Rodríguez y F. Gómez Rábago (coords.), *Naturaleza-sociedad. Reflexiones desde la complejidad*, Tlaxcala, México, Universidad Autónoma de Tlaxcala/Centro de Investigaciones Interdisciplinarias sobre Desarrollo Regional, pp. 509-524.
- Barkin, D. (2002), “Las nuevas ruralidades. Forjando alternativas viables frente a la globalización” en E. Barragán López (ed.), *Gente de campo. Patrimonios y dinámicas rurales en México*, Zamora, México, El Colegio de Michoacán, pp. 553-571.
- Berkes, F. (1999), *Sacred Ecology*, Washington, D. C., Taylor and Francis.

- _____, J. Colding y C. Folke (2000), "Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management", *Ecological Applications*, núm. 10, pp. 1251-1262.
- Bermúdez, O. M., M. L. Mayorga, B. Jacanomijoy, A. Seygundiva y T. Fajardo (2005), "El diálogo de saberes y la educación ambiental", *Ideas* 7, pp. 27-41, Bogotá, Universidad de Colombia/Instituto de Estudios Ambientales (IDEA).
- Boege, E. (2008), *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México, hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrodiversidad en territorios indígenas*, México, INAH-Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Bohm, D. (1997), *Sobre el diálogo*, Barcelona, Kairós.
- Bonfil Batalla, Guillermo (1989), *México profundo: una civilización negada*, México, Grijalbo.
- Echeverría, R. y M. P. Ribero (2002), *Nueva ruralidad. Visión del territorio en América Latina y el Caribe*, Costa Rica, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Estermann, J. (1998), *Fiilosofía Andina*, Quito, Edit. Abya-yala.
- Flores-Kastanis, E., J. Montoya-Vargas y D. Suárez (2009), "Investigación-acción participativa en la educación latinoamericana: Un mapa de otra parte del mundo", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, núm. 14, pp. 243-262.
- Gómez-Pompa, A. (1991), "Learning for traditional Ecological Knowledge insights from maya silviculture" en A. Gómez-Pompa, T. Whitmore y M. Hadley (eds.), *Rain Forest Regeneration and Management. Man and Biosphere Series*, vol. 6, París, UNESCO-The Parthenon Publishing Group, pp. 335-341.
- _____ y A. Kraus (1992), "Taming the wilderness myth", *Bioscience*, núm. 42, pp. 271-279.
- Hipólito, R. E. (2011), *Modelo de intervención con enfoque ecosistémico para el desarrollo empresarial rural de pequeños productores. Estudio de caso en la región Totonaca del estado de Veracruz*, México, UV/Centro de Investigaciones Tropicales, tesis de doctorado en Ecología Tropical.
- _____, S. del Amo, J. M. Ramos y A. M. Hernández (2014), "Agroforestería tropical y desarrollo empresarial rural: Encadenamiento de oportunidades para el manejo sostenible de los recursos bioculturales" en K. Romero y B. R. Acosta (coords.), *Economía ambiental y ecológica, perspectivas para el desarrollo*, Xalapa, México, Universidad Veracruzana (UV), pp. 13-24.
- Leff, E. (2007), *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores.

- Martínez Esponda, X. (2014), *Defensa del Patrimonio Biocultural de México: el caso del Maíz nativo de la región totonaca de Veracruz*, México, UV/Centro de Investigaciones Tropicales, tesis de maestría en Ecología Tropical.
- Maturana, H. (1999), *El árbol del conocimiento*, Madrid, Debate.
- Montagnini, F. (1986), *Sistemas Agroforestales: Principios y aplicaciones en los trópicos*, Costa Rica, Organización para Estudios Tropicales (OTS)/Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).
- Moreno-Calles, A. I., V. M. Toledo y A. Casas (2013), “Los sistemas agroforestales tradicionales de México: una aproximación biocultural”, *Botanical Sciences*, vol. 91, núm. 4, pp. 375-398.
- Olivé, L. (2003), *Multiculturalismo y pluralismo*, México, Paidós-UNAM.
- Ortiz-Espejel, B. (1995), *La cultura asediada. Espacio e historia en el trópico veracruzano (el caso del Totonacapan)*, Xalapa, México, UV/Instituto de Ecología-CIESAS.
- Paradowska, K., S. del Amo, A. González y J. M. Ramos Prado (2011), “¿En qué pensamos cuando hablamos de paisaje?”, *Iberoforum*, año VI, núm. 12, pp. 174-183, México, UIA.
- Paradowska, K. y S. del Amo (en prensa), “La percepción totonaca del paisaje. Un enfoque biocultural en el área totonaca” en Silvia del Amo (coord. y ed.), *La restauración ecológica productiva. El camino para recuperar el patrimonio biocultural de los pueblos mesoamericanos*, México, UV.
- Pretty J., Adams, F. Berkes, S. F. de Athayde, N. Dudley, E. Hunn, L. Maffi, K. Milton, D. Rapport, P. Robbins, E. Sterling, S. Stolton, A. Tsing, E. Vintinnerk y S. Pilgrim (2009), “The inter-sections of biological diversity and cultural diversity: Towards integration”, *Conservation and Society*, núm. 7, pp. 100-112.
- Quiroga, M. R. (2003), “Para forjar sociedades sustentables”, *Polis*, vol. 1, núm. 5, pp. 1-13.
- Toledo, V. M. y Narciso Barrera-Bassols (2008), *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*, Barcelona, Icaria.
- Villoro, Luis (1978), “Filosofía y dominación”, *Nexos*, año 1, núm. 12, pp. 63-76 (disertación para ser Miembro de la Academia Nacional).
- _____ (1998), *Estado Plural, pluralidad de culturas*, México, Paidós-UNAM.

Recursos electrónicos

- La Vía Campesina (2011), “La agricultura campesina sostenible puede alimentar al mundo”, La Vía Campesina. Movimiento Campesino Internacional, Yakarta, Indonesia; documento pdf disponible en: <<https://www.alainet.org/images/Agriculturacampesina.pdf>> [consulta: 19/04/2018].

- Red de Etnoecología y Patrimonio Biocultural de México (2011), Red Temática de Investigación del Conacyt *Etnoecología y Patrimonio Biocultural de México*; revistas e información disponibles en el sitio: <http://etnoecologia.uv.mx/Red_paginaprincipal.html> [consulta: 19/04/2018].
- Silva-Herzog Márquez, Jesús (2015), “Villoro y la tiranía de los modernos”, *Nexos*, núm. 1, junio; documento html disponible en: <<https://www.nexos.com.mx/?p=25078>> [consulta 19/04/ 2018].
- Solano Ruiz, J. L. (1995), “La unidad y diversidad del hombre en la antropología compleja de Edgar Morin”, *Gazeta de Antropología* [en línea], núm. 11, artículo 02, junio; documento html disponible en: <<http://www.gazeta-antropologia.es/?p=3581>>, <<http://hdl.handle.net/10481/13607>> [consulta: 26/04/2015].
- UNESCO (2015), *Listas del patrimonio cultural inmaterial y registro de mejores prácticas de salvaguardia*, París, ONU; documento html disponible en: <<http://www.unesco.org/culture/ich/index.php?lg=es&pg=00011>> [consulta: 19/04/2018].

Este libro es una obra colectiva planeada con el objetivo de promover la reflexión en torno a la importancia de la agricultura tradicional y su relación con la alimentación, la biodiversidad y la cultura en México. Con los casos que se presentan aquí, se busca mostrar algunas de las cuestiones históricas y actuales de la agricultura tradicional desde diferentes perspectivas y experiencias bioculturales de lo complejo de la realidad, así como de las características ambientales, simbólicas y rituales, el patrimonio biocultural y la biodiversidad. La obra analiza y da a conocer la importancia y las contribuciones de los sistemas agrícolas milenarios de origen mesoamericano, como el huerto, la milpa y las terrazas, entre otros. Además, incluye un análisis multidisciplinario de la situación en las que las sociedades rurales de nuestro país se han visto inmersas en procesos de cambio que atañen a aspectos individuales, familiares, económicos, políticos, sociales, culturales y biológicos. A lo anterior, hay que añadir la función de la memoria biocultural que sirve para transmitir el conocimiento ancestral, necesario para que los sistemas perduren; así las familias campesinas son las encargadas de mantener viva la historia de nuestros sistemas agrícolas y al mismo tiempo son sujetos importantes de análisis, ya que el trabajo agrícola que realizan se complementa con otras estrategias de sustento, en un contexto de ausencia de políticas agroalimentarias diseñadas ex profeso, y en muchas ocasiones, en situaciones de pobreza, marginación y vulnerabilidad.

Finalmente, se enfatiza que los sistemas agrícolas tradicionales son importantes y relevantes para la humanidad, éstos albergan una gran cantidad de biodiversidad, ya sea inducida, tolerada o cultivada. Es decir, diversas variedades de plantas como el maíz están adaptadas a los ambientes locales y han demostrado ser más resilientes que aquellos organismos genéticamente modificados, según los descubrimientos más recientes al respecto.



publicaciones

ISBN 978-607-8509-38-6



9 786078 1509386