

DE NUESTRO POZO

Conservación

en espacios rurales
humanizados

Aprovechando y preservando la biodiversidad

Lorena Soto-Pinto y Luis García Barrios

Cuando pensamos en espacios para la conservación de ecosistemas terrestres tropicales, generalmente viene a nuestra mente la idea de selvas, bosques y otros tipos de vegetación extensos y compactos, vedados al uso por las poblaciones humanas. Rara vez consideramos que los espacios rurales humanizados puedan conservar biodiversidad y preservar funciones ecosistémicas importantes, pues suponemos que en estos sitios solo se generan extensiones de uso agropecuario industrial y especializado que se nos ofrecen como única alternativa de producción viable, y que ciertamente transforman y deterioran drásticamente los ecosistemas (por ejemplo, las grandes extensiones de monocultivos anuales, de pastizales sin árboles, de plantaciones maderables y frutícolas).

Sin embargo, en grandes áreas del trópico, los campesinos pobres y medios (indígenas y mestizos) han gestado durante milenios algunas formas de uso del suelo a menor escala en parcelas, unidades do-

mésticas o microcuencas. Es un modo de aprovechar y preservar la biodiversidad natural y agrícola de manera significativa (aun cuando recientemente han incorporado en diversa medida insumos industriales).

Estos espacios rurales agrodiversos son evidentes para quien los sabe mirar, pero se les pretende invisibilizar declarándolos muertos u otorgándoles a la ligera un certificado de inviabilidad ecológica, económica y social. Muchos productores y productoras, organizaciones sociales y personal académico están haciendo un esfuerzo para evidenciar con hechos su importancia en la conservación de especies y en funciones ecosistémicas, así como para construir formas de vida social, cultural y económicamente sanas.

En Mesoamérica, los indígenas crearon una cultura agrícola basada en la coexistencia y aprovechamiento ingenioso de la enorme diversidad de espacios, ecosistemas y especies disponibles en sus territorios. Este uso no especializado de la tierra genera paisajes con mosaicos abigarrados en los que se entremezclan huertos, mil-

Los indígenas crearon una cultura agrícola basada en la coexistencia y aprovechamiento ingenioso de la enorme diversidad de espacios, ecosistemas y especies. Este uso no especializado de la tierra genera paisajes con mosaicos en los que se entremezclan huertos, milpas, pequeñas plantaciones, acahuales y bosques.

pas, pequeñas plantaciones, acahuales y bosques, en lugar de grandes plantaciones de monocultivos, por ejemplo.

El aparente “desorden” y desdén hacia la especialización es una estrategia que permite un buen nivel de autobasto para las familias y reduce los riesgos debidos a factores ambientales y económicos, de modo que los pequeños productores cuentan con otros sistemas que les permiten subsistir.

Las poblaciones humanas no solo han generado un paisaje heterogéneo conservando recursos naturales, sino que promueven la preservación de un almacén de recursos genéticos, es decir, plantas domesticadas o en vías de domesticación, que son fruto de una selección cuidadosa, realizada mediante ensayo y error por mujeres y hombres a lo largo de centurias. Las prácticas tradicionales de uso del suelo están ligadas a una diversidad cultural, y no por ser tradicionales son viejas y obsoletas, sino que son dinámicas y vigentes.



JUAN F. BARRERA G.

De este modo, los sitios agrícolas constituidos por un conjunto de parches de distintos usos del suelo, intercalados y entremezclados con el bosque e inmersos en paisajes culturales, realmente tienen un gran potencial para la función de conservación.

Sistemas tradicionales de producción

En México, las investigaciones pioneras de lo que se ha llamado agricultura indígena y mestiza tradicional (encabezadas entre 1960 y 1990 por el doctor Efraim Hernández Xolocotzi y sus discípulos etnobotánicos y etnoecólogos) y los estudios subsiguientes realizados durante décadas en El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) y otras instituciones, han corroborado continuamente la importancia de las formas tradicionales de producción y conservación.

Algunos ejemplos de sistemas tradicionales con gran potencial de conservación son las milpas agroforestales, las chinampas, los huertos familiares y otros sistemas agrosilvícolas, como los cacaotales y los cafetales tradicionales que contribuyen en mucho a la conservación de recursos naturales y servicios ecosistémicos. Ejemplificaremos esto con resultados de investigaciones acerca del valor de los espacios agrodiosos para la conservación.

Los huertos familiares son arreglos complejos de plantas herbáceas, árboles, arbustos, trepadoras, epífitas, animales domésticos y silvestres (incluyendo mariposas, lombrices y una gran diversidad de organismos), los cuales coexisten en varios estratos de vegetación aledaños a la casa habitación, es decir, se encuentran desde el nivel del suelo e incluso debajo de él, y en todos los segmentos vegetales, incluso la parte alta de los árboles. Los suelos son muy ricos por la constante

incorporación de materia orgánica proveniente de la casa, lo que contribuye a mejorar las características físicas, biológicas y de fertilidad, como se ha mostrado en los huertos totonacos y chamulas.

Estos territorios que albergan flora y fauna diversa han mostrado ser sistemas sostenibles y resilientes. Según el estudio de Mariel Aguilar-Stoen de 2009, los productores –hombres y mujeres– han aumentado la diversidad de plantas además de la resiliencia ante los efectos del cambio climático gracias a sus huertos familiares, con el intercambio, almacenamiento y dispersión de semillas y plantas. No hay huertos iguales, cada uno es la manifestación de la reproducción campesina; representa la creatividad impulsada por distintos motivos culturales y biológicos, y se han reconocido como importantes fuentes de diversidad genética.

La estructura de los huertos va desde áreas de bosque manejadas con agrodiosidad, hasta espacios intervenidos con cultivos de granos, variedades hortícolas, condimenticias, medicinales y frutícolas, en combinación con árboles, arbustos, epífitas y otras formas de vida silvestre toleradas. Ramón Mariaca da cuenta de esta gran riqueza en un artículo publicado en Ecofronteras 47.¹ Además, varios estudios en la península de Yucatán, Tabasco y Chiapas han constatado la diversidad vegetal de estos sistemas y su contribución para conservar recursos naturales y abastecer de productos alimenticios y otros bienes y servicios básicos a miles de familias campesinas.

Las milpas agroforestales han sido menos analizadas; sin embargo, un estudio de Víctor Toledo indica que en Yucatán, las milpas tradicionales pueden contener hasta 50 especies de plantas. En las comunidades mayas tseltales y choles hemos encontrado unas 75 plantas asociadas con las milpas agroforestales en la etapa de

¹ “El huerto familiar y su incomparable riqueza”, Ramón Mariaca, Ecofronteras 47 (<http://revistas.ecosur.mx/ecofronteras>).

cultivo. ¡Mucho más que maíz! Esto, sin contar el manejo de los acahuals (vegetación que crece en lugares que fueron de uso agrícola o pecuario); hay alrededor de 57 especies en el Norte de Chiapas y más de 100 en los Valles Centrales. En la Lacandona, Samuel Levy y otros investigadores han verificado que el uso de ciertas plantas contribuye a restaurar las condiciones de la selva.

Los cafetales son más estudiados por su contribución a la conservación. Estos sistemas agroforestales usan tanto estratos del suelo como estratos aéreos (en los árboles), lo cual contribuye a una diferenciación de nichos. En nuestros trabajos y los de otros colegas (Moguel y Toledo, Bandeira, Yepes, Romero, Peeters y otros), un recuento de especies vegetales de sombra ha resultado en más de 400 especies leñosas de las selvas tropicales y bosques mesófilos de montaña. Múltiples estudios han notado la riqueza de escarabajos, hormigas, abejas, mariposas, arañas, anfibios, reptiles, aves, roedores, murciélagos, bromelias, palmas, orquídeas y otros grupos florísticos y faunísticos que habitan estos agroambientes. Hay una multiplicidad de interacciones entre los organismos, que se traducen en servicios ecosistémicos, para el control holístico de plagas y enfermedades, la captura de carbono, la conservación del agua y la polinización.

El futuro...

En general, los sistemas campesinos tradicionales usan pocos insumos químicos, se basan en el reciclado de residuos naturales, uso de hojarasca y abonos verdes, lo cual permite conservar la biota del suelo, mientras que la intensificación con uso de agroquímicos disminuye la diversidad y el potencial de servicios ecosistémicos. Estos sistemas agroforestales adquieren mayor importancia cuando son aledaños a bosques y se mezclan con otros sistemas que si estuvieran aislados tendrían poco valor ecológico, pero inmersos en una matriz compleja se tornan fundamentales en la conservación.

Los espacios rurales agrodiversos son evidentes para quien los sabe mirar, pero se les pretende invisibilizar declarándolos muertos u otorgándoles a la ligera un certificado de inviabilidad ecológica, económica y social.

¿Qué futuro depara a los predios y territorios agrodiversos como espacios de conservación en México y Mesoamérica? En los últimos 30 años, la región ha experimentado cambios estructurales debido a las políticas neoliberales de alto impacto socioambiental: se ha reducido el papel rector del Estado como regulador de la actividad económica; se han abandonado las metas de desarrollo social y autoabasto alimentario, y se ha involucrado a la población rural y su actividad agropecuaria para competir en mercados internacionales, en condiciones de profunda desventaja. Esto ha conducido a la migración de millones de campesinos, a cambios importantes en el uso y manejo del suelo y al deterioro de las instituciones locales que regulaban dicho uso.


En consecuencia, muchos procesos de producción que requieren un manejo adecuado de la biodiversidad natural y agrícola se han simplificado y deteriorado o se están sustituyendo por ganadería extensiva en pastizales casi monoespecíficos. Solo algunos, como el cultivo del maíz y frijol, resisten económica y culturalmente como mecanismo de seguridad frente a mercados y actores adversos a los campesinos. Muy pocos han encontrado nichos económicos privilegiados para obtener provecho de su capacidad de conservación; entre ellos, el café orgánico, sustentable y de comercio justo.

El futuro de estos espacios agrodiversos dependerá de cómo evolucione la relación campo-ciudad, el ordenamiento del territorio y los proyectos de conservación durante el siglo XXI, relacionados con configuraciones territoriales. El proyecto dominante, al que llamamos "divergente", considera que el territorio debe segregarse en tres espacios: el gran centro urbano; las tierras de gran inversión agroindustrial

para producir cultivos de exportación canjeables por granos baratos y otros bienes, y las áreas "productivamente marginales" que deben ser despobladas y destinarse a albergar biodiversidad y a proveer servicios ecosistémicos para los centros urbanos (agua, aire limpio, recreación).

Este proyecto desincentiva la pequeña producción diversificada, reduce la calidad y la seguridad alimentaria, favorece la deforestación y la degradación ambiental, promueve el hacinamiento y la crisis urbana y crea una peligrosa dependencia geopolítica hacia los oligopolios internacionales de producción y abasto de alimentos.

El proyecto alternativo de configuración territorial, al que llamamos "convergente", parte de que la población rural campesina no ha disminuido en términos absolutos ni lo hará en las décadas por venir; reconoce el deterioro ambiental y socioeconómico de la pequeña y mediana agricultura en el entorno neoliberal, pero contempla posibilidades de revitalizarla si el grueso de nuestra sociedad la apoya como la vía más promisoría para conciliar la producción, el abasto alimentario, la conservación y la vida rural satisfactoria.

También plantea la necesidad de construir territorios relativamente descentralizados, en donde los centros de población se encuentren inmersos en paisajes productivos y diversificados, y reconoce que las poblaciones rural y urbana deben aliarse para construir las instituciones económicas y sociales democráticas que hagan de estos territorios espacios de vida digna, de producción sustentable y de conservación de la biósfera y sus funciones ecológicas vitales. 

Lorena Soto Pinto (Isoto@ecosur.mx) y Luis García Barrios (lgarcia@ecosur.mx) son investigadores del Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente, ECOSUR San Cristóbal.