

Traspacios: refugios para la biodiversidad

Susana Maza-Villalobos
José Armando Alayón Gamboa

Desde muy temprano, justo antes del amanecer, los ruidos de la selva y la casa empiezan a sentirse: el cantar de los gallos, el gruñir de los cerdos y los hermosos sonidos de aves cantoras que, posadas en los árboles, anuncian un nuevo día. En la cocina se oye el ir y venir de la familia; desde temprano ellos han acarreado la leña, encendido el fogón, puesto los frijoles y elaborado las tortillas.

El desayuno está servido: huevos con chaya, frijoles con manteca de cerdo, agua de limón, tortillas hechas a mano, y por si uno se queda con un hueco en el estómago, plátanos recién cortados. Todo proveniente del traspacio de esta familia maya.

Los traspacios, también conocidos como solares o huertos tradicionales, son pequeñas superficies de terreno, por lo regular menores a media hectárea, aledañas a la vivienda, organizadas y manejadas principalmente por las mujeres de la casa, quienes toman las principales decisiones sobre qué plantas y animales tener, así como sus cuidados y usos.

Los traspacios son agroecosistemas ampliamente distribuidos en el mundo, en donde se manejan plantas y animales; el tamaño de los traspacios y las especies que ahí se mantienen son diferentes, lo cual hace a cada traspacio único (Figura 1). De manera general, los animales y plantas que se crían en los traspacios pueden emplearse como alimento, medicina, combustible, adorno, etcétera.



Figura 1. Diversidad de plantas en un traspatio maya. Foto: Traspatio Maya.

Los traspacios incluso proporcionan servicios intangibles, como un espacio de tranquilidad o de reunión familiar (Ordóñez-Díaz, 2018).

En México, los traspacios combinan vegetación original del bosque o la selva con plantas cultivadas y animales domésticos o silvestres. Algunas especies datan de la época prehispánica, pero con el tiempo los traspacios se han enriquecido con la incorporación de plantas y animales provenientes de Asia, África y Europa.

Los traspacios son también espacios de selección y domesticación de especies vegetales y animales. En la región sureste y en la península de Yucatán no es raro que al mismo tiempo que se crían patos domésticos (*Cairina moschata*) se mantengan pijijis (*Dendrocygna autumnalis*); ni que los pavos domésticos (*Meleagris gallopavo*) convivan con algún pavo ocelado (*Meleagris ocellata*).

En el traspatio se reconstruyen las condiciones de los ecosistemas naturales con la finalidad de aprovechar los recursos sin destruirlos. Se trata de auténticos agroecosistemas donde los seres humanos interactúan con plantas y animales en ambientes hasta cierto punto controlados.

En México, los censos agrícolas no consideran los traspacios, por lo que no se tiene información certera sobre la superficie territorial que ocupan. Sin embargo, es posible hacer una estimación partiendo de datos del censo agrícola 2007 del INEGI y de información de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). La FAO estima que el 12 % de las tierras cultivadas del mundo corresponden a traspacios, mientras que el INEGI afirma que en nuestro país existen 29,554 ejidos y 2,359 comunidades agrarias que abarcan 167.7 millones de hectáreas, de las 198.5 millones de hectáreas del campo mexicano. Si tomamos el porcentaje señalado por la FAO estaríamos diciendo que, en México, entre 20.1 y 23.8 millones de hectáreas estarían destinadas a traspacios.

EL TRASPATIO COMO RESERVA DE BIODIVERSIDAD

Por lo antes dicho, es innegable la importancia económica y cultural del traspatio como parte de las estrategias de vida familiares. Los traspacios representan fundamentalmente un espacio de selección y conservación de la biodiversidad regional resultantes del manejo humano.

La cercanía a las habitaciones humanas permite un tratamiento casi personalizado de plantas y animales y posibilita, por ejemplo, la selección de las mejores semillas provenientes del árbol que dio los frutos más grandes, o la protección de las gallinas (*Gallus gallus*) más ponedoras o cluecas y de los cerdos criollos (*Sus scrofa domestica*; Figura 2) más resistentes a las enfermedades o con mejores habilidades para el cuidado de sus crías.

Los animales del traspatio juegan un importante papel ecológico, social y cultural en las familias. Además de ser una fuente de proteína y energía para la dieta familiar, los animales juegan un papel fundamental como “ahorro vivo” para los tiempos de crisis,



Figura 2. Cerdo criollo, *Sus scrofa domestica*, con su cría. Foto: Armando Alayón Gamboa.

por ser un potencial recurso económico (Fraire-Cordero, 2019). Son parte también de las costumbres y rituales familiares (cumpleaños, ceremonias religiosas, rituales tradicionales como la acción de gracias por la cosecha) y fuente de medicina tradicional para el tratamiento de algunas enfermedades de filiación cultural, por ejemplo, los diagnósticos y “limpias” espirituales con uso de huevo.

Entre las especies animales más abundantes en los traspacios están las llamadas aves de corral, gallinas, patos, pavos, gansos (*Anser anser*), además de loros (*Amazona sp.*), palomas (*Columba livia*), cerdos, caballos (*Equus ferus caballus*), borregos (*Ovis ovis*), cabras (*Capra hircus*), tortugas (*Kinosternon sp.*), perros (*Canis lupus familiaris*) y gatos (*Felis silvestris catus*). Así pues, en el traspatio se puede encontrar un gran número de especies dependiendo del lugar y condiciones de manejo.

En Campeche, por ejemplo, se han reportado 311 especies de plantas y 19 especies de animales que se cultivan y crían en superficies de 2,500 metros cuadrados.

Los traspacios tienen también un papel muy importante como reservorio de germoplasma (es decir, material genético), pues es probable que en ellos encontremos especies endémicas, escasas o ausentes de sus territorios originales, o que se encuentren amenazadas; ejemplos de esto son el ciricote o cupapé (*Cordia dodecandra*), el cual ha encontrado

refugio en los traspacios de la península de Yucatán; o el aguacate criollo, llamado tizti (*Persea americana*), desplazado en las áreas templadas por las variedades comerciales de aguacate, pero presente en los traspacios; o los pavos ocelados y hocofaisanes (*Crax rubra*), que han encontrado en el traspatio un refugio. Las dinámicas ecológicas que se presentan en los traspacios son, en consecuencia, muy importantes.

EL TRASPATIO, SU ARREGLO Y BIODIVERSIDAD

En el traspatio, la ubicación y el arreglo de las especies se realizan con criterios de accesibilidad, manejo y “gusto”, no solamente de aprovechamiento del espacio. La impresión caótica que un traspatio puede dar al visitante desaparece completamente con la explicación de su propietaria. Los arreglos geométricos del huerto europeo son sustituidos por asociaciones de especies que las protegen contra adversidades del clima, favorecen el aprovechamiento de la humedad o proporcionan resguardo para los animales domésticos.

De esta forma, los traspacios son construcciones humanas, generacionales, donde cada especie de planta o animal está en el sitio donde mejor desempeña su función ecológica y productiva, identificada empíricamente por generaciones de amas

de casa. La biodiversidad de los traspacios no se limita entonces al número de especies presentes, sino también a las funciones que desarrollan y a los servicios que ofrecen (García-Flores *et al.*, 2019).

Muchas de estas funciones y relaciones van más allá de lo visible para nuestros ojos, pero se aprecian y valoran por sus resultados en la obtención de beneficios. Por ejemplo, las plantas, a través de sus raíces, funcionan como retenedoras de suelo y mantienen una relación con microorganismos que viven ahí mismo; también son capaces de fijar carbono, fósforo y nitrógeno. Los animales contribuyen a su vez con estas interacciones: el excremento de los animales ayuda en la nutrición de los microorganismos del suelo que facilitan la absorción de nutrientes por las plantas.

LOS TRASPATIOS Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Los servicios ecosistémicos son todos los beneficios que la naturaleza aporta al mantenimiento de la vida en nuestro planeta y se dividen en cuatro categorías: abastecimiento, regulación, soporte y culturales. Los traspacios aportan servicios en estas cuatro categorías. La más evidente es la de abastecimiento: del traspacio se obtiene alimento (para nosotros, nuestros animales y la fauna que lo habita o visita), medicinas, madera para construcción, combustible y fibras.

Los traspacios también otorgan servicios de regulación que muchas veces son difíciles de percibir; por ejemplo, la polinización que realiza una buena cantidad de animales como insectos, aves y murciélagos y que se ve beneficiada por la diversidad de colores y formas de flores presentes en las plantas del traspacio, y es un proceso crucial para la obtención de frutos.

Otro servicio del traspacio es la regulación climática. A escala global, mediante la fotosíntesis, las plantas emiten oxígeno como resultado de la captura de dióxido de carbono, lo cual reduce la presencia de este gas de efecto invernadero en la atmósfera. Este servicio se potencializa porque las plantas, además de capturar dióxido de carbono, almacenan carbono

en sus tejidos (hojas, tallos, raíces), lo que ayuda a regular la temperatura del clima local. La presencia de plantas también contribuye a crear sitios frescos con sombra donde animales se resguardan de la acción directa de los rayos solares o se protegen de depredadores durante las horas nocturnas.

Los traspacios son espacios naturales cuyas funciones rebasan los objetivos de abastecimiento de sus propietarios. Las plantas atraen a muchas otras especies que los visitan regularmente en busca de alimento o zona de descanso. Aunque en ocasiones algunos de estos visitantes pueden ser dañinos, se les tolera ya sea por la baja frecuencia de sus visitas o debido a que prestan algún servicio; es el caso, por ejemplo, de las aves que pueden comer los frutos tiernos. Los traspacios son también sitios de cortejo, apareamiento y anidación debido a que constituyen ambientes agradables (García-Flores, 2019). Estos servicios de soporte ecosistémico hacen que los traspacios contribuyan al mantenimiento de una gran diversidad de especies que son fundamentales para llevar a cabo los procesos de importancia económica familiar como, por ejemplo, el control de plagas de insectos.

En términos culturales, los traspacios nos aportan servicios de belleza escénica. Para muchas personas, el traspacio representa un espacio de inspiración donde afloran sentimientos de paz y armonía, lo cual favorece la salud y el bienestar emocional. Incluso, en algunas partes de México, se siguen practicando rituales de origen prehispánico como las “limpias” con hojas y flores obtenidas del traspacio, para “barrer” males que a veces se manifiestan en malestares físicos.

SITUACIÓN ACTUAL DE LOS TRASPATIOS

Los traspacios enfrentan cambios socioeconómicos y culturales que han promovido su transformación o abandono. La migración y el crecimiento familiar reducen el área de cultivo y el conocimiento sobre su manejo; y los programas gubernamentales y no gubernamentales se han centrado en la producción de alimentos y la seguridad alimentaria, simplificando los arreglos y reduciendo la biodiversidad. No

obstante, los traspatios siguen siendo sitios de conservación *in situ* importantes para la transmisión de saberes tradicionales.

CONCLUSIONES

Los traspatios resguardan una gran biodiversidad que es esencial mantener y promover por sus contribuciones ecológicas, sociales y culturales. Aportan servicios ecosistémicos, mejoran la economía familiar, la salud y la seguridad alimentaria local, y son un ejemplo de sistemas productivos sustentables de pequeña escala.

REFERENCIAS

Alayón-Gamboa JA y Morón Ríos A (2014). *El huerto familiar. Un sistema socioecológico y biocultural*. El Colegio de la Frontera Sur. México.

Bautista-García G y Sol-Sánchez A (2016). Composición florística e importancia socioeconómica de los huertos familiares del Ejido La Encrucijada, Cárdenas, Tabasco. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* 17(14): https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342016001002725.

Duché-García TTA y Bernal-Mendoza H (2017). Agricultura de traspatio y agroecología en el proyecto estratégico de seguridad alimentaria (PESA-FAO) del estado de Puebla. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo* 14(2): https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722017000200263.

Fraire-Cordero S (2019). Importancia socioeconómica de los huertos familiares en tres comunidades rurales de Campeche. *Agro Productividad* 12(2): <https://doi.org/10.32854/agrop.v12i2.1358>.

García-Flores JC, Gutiérrez-Cedillo JG y Araújo-Santana MR (2019). Factores sociales explicativos de la riqueza vegetal en huertos familiares: análisis de una estrategia de vida. *Sociedad y Ambiente* 9: 241-264: <https://www.redalyc.org/journal/4557/455759501010/html/>.

Macías-Madero A (2023). Economía ecológica: Los huertos ribereños una tradición sustentable. *Revista Digital FILHA* 28: <http://www.filha.com.mx/publicaciones/edicion/2023-01/economia-ecologica-los-huertos-riberenos-una-tradicion-sustentable-por-adriana-macias-madero>.

Mariaca-Méndez R (2012). *El huerto familiar del sureste de México*. Secretaría de Recursos Naturales y Protección al Ambiente del Estado de Tabasco, El Colegio de la Frontera Sur, México.

Muñoz O. El huerto tradicional, en Educación Ambiental. CONAFE. <http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/Colecciones/index.php?clave=huerto&pag=3>.

Ordóñez-Díaz MJ (2018). *Atlas biocultural de huertos familiares en México: Chiapas, Hidalgo, Oaxaca, Veracruz y Península de Yucatán*. UNAM, México: <https://www.somas.org.mx/wp-content/uploads/2019/01/Atlas-biocultural-de-huertos-familiares-en-México.pdf>.



© Honorio Cruz. Sin título. Cerámica de alta temperatura.

Santillán ML (2023). El huerto familiar, una tradición milenaria de los mexicanos. *Ciencia*: <https://ciencia.unam.mx/leer/1448/el-huerto-familiar-una-medida-contra-la-inseguridad-alimentaria>.

Susana Maza-Villalobos
El Colegio de la Frontera Sur
Unidad San Cristóbal de Las Casas
sumaza@ecosur.mx

José Armando Alayón Gamboa
El Colegio de la Frontera Sur
Unidad Campeche



© **Honorio Cruz**. *Sin título*. Cerámica de alta temperatura.