Los huertos familiares Maya-Yucatecos: situación actual y perspectivas en México

Patricia Irene Montañez-Escalante, María del Rocío Ruenes-Morales, Miriam Monserrat Ferrer-Ortega y Héctor Estrada-Medina

EL HUERTO FAMILIAR YUCATECO O SOLAR

Cuando se entra en un huerto familiar de inmediato se siente como la temperatura ambiental disminuye, el aire circula y refresca nuestra temperatura corporal. Uno se maravilla con la cantidad de plantas ornamentales, frutales, medicinales, entre otras, que dan olor, color y vida a este sistema. Podemos escuchar diferentes cantos de pájaros que se posan sobre alguna rama para realizar sus nidos, cortejos o simplemente descansar del intenso sol tropical. Vemos cruzar diferentes animales domésticos y también alguno que otro silvestre. Observando con detalle identificamos diferentes árboles, arbustos, hierbas, hongos, que en conjunto dan forma y estructura a este sitio. Entre todo este paisaje aparece la mujer rodeada de algunos de sus hijos. Ella, dueña y señora del huerto, ataviada con su hipil blanco, adornado con numerosas flores de colores que imitan a los colores de las flores de sus plantas, orgullosa de su huerto, no duda en explicarnos y presumirnos toda la diversidad biológica que mantiene. Ellos, escuchan atentos los relatos de su madre e intervienen para reforzar algún comentario, es de esta manera que, de generación a generación, se va transmitiendo el conocimiento. Así, con cada visita al solar poco a poco vamos conociendo, disfrutando y degustando el huerto familiar.

Los huertos familiares son sistemas de producción tradicional practicados por etnias de todo el mundo, más comunes en la región tropical. En México, estos agroecosistemas forman parte del manejo integrado de los recursos naturales que han realizado los diferentes grupos étnicos durante milenios y tienen un papel clave en la subsistencia de los mismos. En la península de Yucatán, los huertos familiares son también nombrados "solares" o "traspatios", donde la casa habitación es un componente importante y en ella vive la familia.

La presencia permanente de los integrantes de la familia permite que este agroecosistema sea intensivamente manejado para obtener diversos satisfactores como alimentos, esparcimiento, excedentes que pueden ser vendidos a pequeña escala, intercambiados o regalados. La intensidad en el manejo del huerto familiar, a través del tiempo, ha permitido la selección de algunas características productivas de las especies vegetales y animales que ahí se mantienen y en algunos casos su domesticación. Por lo tanto, no es raro encontrar frutos de diferentes tamaños, formas, sabores y colores provenientes de diferentes variedades de una misma es-



Unidad familiar campesina Maya de Yucatán, en su huerto familiar o solar. (Foto: Alfonso Castillo y Dzul y Rocío Ruenes).

pecie. Un ejemplo de esto es la ciruela mexicana "abal" (*Spondias purpurea*), cuya diversidad de frutos es capaz de satisfacer las preferencias de los miembros de una familia e incluso de todo un poblado.

La península de Yucatán se caracteriza porque la mayor parte de su población es de origen maya y aún conserva y practica formas de manejo y producción tradicionales que deben ser revaloradas, ya que son la base de las estrategias para promover acuerdos entre la conservación, la agricultura sostenible y la soberanía alimentaria. Los antiguos mayas conocían y manejaban una gran variedad de especies alimentarias algunas de éstas originarias de la región y otras introducidas de otras áreas de América desde épocas tempranas (Tabla 1). Esta riqueza fito-

Los huertos familiares son sistemas de producción tradicional practicados por etnias de todo el mundo, más comunes en la región tropical. En México, estos agroecosistemas forman parte del manejo integrado de los recursos naturales que han realizado los diferentes grupos étnicos durante milenios y tienen un papel clave en la subsistencia de los mismos. En la península de Yucatán, los huertos familiares son también nombrados "solares" o "traspatios

ambisata 107 / Junio 2014



Diferentes variedades de ciruelas (*Spondias purpurea* L.) encontradas en un mismo huerto familiar (Foto: Rocío Ruenes). genética se incrementó a la llegada de los españoles, quienes trajeron nuevas especies desde el viejo mundo y se encargaron de introducir, adaptar cultivos y difundirlos. Numerosos conventos en la región yucateca tenían huertos para su sustento y de ahí que las nuevas especies se difundieran rápidamente hacia los huertos familiares mayas.

Se estima que antes de la llegada de los españoles los mayas manejaban cerca de un centenar de especies de animales y plantas en sus solares y después del arribo de los conquistadores se añadieron unas 3 decenas más (Mariaca, 2012).

Esta combinación de lo autóctono y lo alóctono se ve reflejada en la diversidad de los huertos familiares y en la cultura alimentaria. Por ejemplo, algunas especies de cítricos y bulbos son ingredientes indispensables para dar sabor a los actuales platillos yucatecos. No nos podemos imaginar realizar una cochinita pibil sin su agrio (naranja agria) o sin su cebolla morada, o como hacer una sopa de lima sin el ingrediente principal.

Los huertos familiares son dinámicos y se van modificando de acuerdo a los intereses o preferencias de la familia. Por lo tanto, no podemos encontrar dos iguales. Al transcurrir el tiempo algunas especies se mantienen y otras son eliminadas o sustituidas por otras que satisfacen

una necesidad actual, pero el huerto familiar se mantiene vivo.

AGRODIVERSIDAD EN LOS HUERTOS FAMILIARES O SOLARES YUCATECOS Y SU PAPEL EN LA CONSERVACIÓN Y DOMESTICACIÓN DE ESPECIES

La agrodiversidad en los solares yucatecos es el resultado de la selección histórica de especies por su utilidad. Los solares se conformaron por plantas seleccionadas en la selva que se mantuvieron en los terrenos o introdujeron al cultivo para satisfacer necesidades de alimentación humana y animal, salud, habitación y esparcimiento de las familias mayas. La llegada de especies de otras latitudes ayudó a enriquecer al solar yucateco, aunque en algunos casos también las especies alóctonas llegaron a reemplazar especies autóctonas.

A las nuevas especies que se integran al solar, se les incorpora en la alimentación o se les asigna algún otro uso. De esta forma el huerto familiar o solar es un sistema altamente dinámico, un laboratorio vivo donde se ensayan nuevos usos, manejos y formas de aprovechar los recursos.

La selección dirigida de los caracteres que se desean aprovechar, mediante el ensayo y error o experiencia empírica, incrementa la variación de las especies útiles que se manejan en los huertos. Algunas de las plantas cultivadas son multipropósito y por ello se pueden mantener individuos que den buena fruta, que tengan mejor madera, que den mejor sombra, manteniendo la diversidad de una especie al interior del huerto. El intercambio de propágulos (semillas, estacas o esquejes) entre los pobladores locales y/o con los de otros poblados, incrementa el flujo génico. Es por ello que en las poblaciones de plantas cultivadas en los solares se puede mantener una alta diversidad genética.

La alta diversidad en los solares también ha dado como resultado que las técnicas agrícolas y pecuarias para el manejo de las especies sean también muy diversas. Se sabe que los dueños

Tabla 1. Algunas especies americanas domesticadas como resultado de una agricultura familiar

Especie	Registro más antiguo	Centro de origen
Maíces, Zea mays	7000 a C	Mesoamérica
Calabaza, Cucurbita pepo, mixta y moschata	8000 a C	Mesoamérica
Frijoles, Phaseolus coccineus	8700 a C	Mesoamérica
Chiles, Capsicum annum	3500 a C	Mesoamérica
Ahuacates, Persea americana	3500 a C	Mesoamérica
Amarantos, Amaranthus spp.	3500 a C	Mesoamérica
Mezquite, Prosopis spp. nopal, Opuntia spp., maguey, Agave spp.	3500 a C	Mesoamérica
Xoloitzcuintle, Canis familiares raza Azteca pavo, Meleagris gallopavo sb.gallopavo, pato Cairina moschata domestica	-	Mesoamérica
Papas (Solanum tuberosum)	3500 a C	Andina
Quinoa (Chenopodium quinoa)	4500 a C	Andina
Cañihua (Chenopodium pallidicaule) y Calabaza (Cucurbita ficifolia y C. moschata)	4500 a C	Andina
Camote (Ipomoea batatas) y Cacahuete (Arachis hipogaea)	4500 a C	Orinoco-Amazonía
Llama (Lama glama)	3000 a C	Andina
Cuy (Cavia porcelus)	_	Orinoco-Amazonía
Yuca o Mandioca, Manihot esculenta y M. utilissima	2500 a C	

de los solares tienen conocimientos de los mejores suelos, tiempos de siembra y cosecha para muchas de las especies que tienen. Conocen la respuesta fenológica y fisiológica a algunas interacciones. Todo este conocimiento es de gran importancia para la conservación in situ de germoplasma de la región. En este sentido, el huerto familiar maya puede considerarse un reservorio importante del acervo genético de las especies útiles de las selvas tropicales. Algunas especies como el ramón "ox" (Brosimum alicas*trum*) y el siricote o "kopté" (*Cordia dodecandra*) que son componentes florísticos característicos de las selvas que predominan en la región yucateca, ahora tienen su distribución casi restringida a los huertos familiares.

Es en los huertos familiares cuyos guardianes, día a día ensayan nuevas formas de cuidar, manejar y aprovechar los recursos, donde se va conservando y renovando el acervo genético de las especies. En palabras del reconocido etnobotánico español Esteban Hernández Se sabe que los dueños de los solares tienen conocimientos de los mejores suelos, tiempos de siembra y cosecha para muchas de las especies que tienen. Conocen la respuesta fenológica y fisiológica a algunas interacciones. Todo este conocimiento es de gran importancia para la conservación in situ de germoplasma de la región. En este sentido, el huerto familiar maya puede considerarse un reservorio importante del acervo genético de las especies útiles de las selvas tropicales

smibbonks 107 / Junio 2014



Árboles de ramón (*Brosimum* alicastrum) y ciricote (*Cordia* dodecandra) (Foto: Rocío Ruenes).

Bermejo "es necesario romper la dicotomía entre conservación y gestión de los recursos..." (Ambienta, año 2009, número 88) y en los huertos familiares estas dos actividades se unifican.

APORTE DE LOS HUERTOS FAMILIARES A LA ECONOMÍA FAMILIAR

El huerto familiar o solar es un sistema de agricultura familiar, que proporciona muchos puestos de trabajo por unidad de capital invertido. De todos los sistemas de producción, el huerto familiar es donde mayor intensidad y distribución del trabajo se da entre los miembros de la familia. Es la mujer quien coordina las actividades que realizarán el hombre y los hijos, ella también realiza muchas de estas, además del aseo del hogar y cuidado de los hijos, así como asegurar los alimentos para la familia. La mujer desempeña una función esencial en el cuidado de la salud familiar, así como en la seguridad y diversidad alimentaria.

Consideramos que los huertos familiares son una vía de mitigación de la pobreza y de la discriminación en países del tercer mundo, son un medio de subsistencia en periodos de crisis económica. En otras palabras, es un sistema de amortiguamiento en épocas de crisis.

Los hábitos y estilos de vida actual han generado necesidades que se relacionan con la compra de nuevos bienes y servicios, para pagarlos se requiere dinero. Por ello, muchas veces los hijos mayores y el padre recurren a la emigración en busca de trabajo asalariado que les permita ingresar dinero al hogar. La mujer y los hijos menores permanecen en el hogar, trabajando el huerto familiar, al cuidado de sus plantas y animales. Muchas veces, los trabajos que se consiguen son eventuales y hay períodos donde se quedan sin ellos. Cuando esto sucede, se retorna al hogar y, entonces, los diversos sistemas agrícolas reciben un nuevo impulso y se intensifican en su manejo para obtener alguna producción que al venderla les permita obtener algo de dinero extra. El huerto familiar de nuevo empieza a verse como un sistema productivo que provee muchos de los requerimientos alimentarios para el autoconsumo y algunas veces para la venta. Aunque, económicamente no se observan grandes entradas de dinero al hogar a través de los productos del huerto familiar, sí se percibe que hay un gran ahorro al evitarse la compra de algunos ingredientes para la alimentación de la familia, a veces también se evita la compra de medicamentos, pues se recurre a la medicina tradicional para calmar alguna dolencia.

El acceso a los recursos alimentarios en forma directa e inmediata también tiene un efecto fa-

104 annibisates 107 / Junio 2014

vorable en la salud. La familia ingiere alimentos frescos, innocuos, sin conservantes, con alta cantidad de micro y macronutrientes que favorecen el crecimiento y desarrollo de las personas, con mejor salud. Sin embargo, en la actualidad, Yucatán es considerado un estado con altos índices de diabetes y obesidad infantil, debido principalmente a los cambios de hábitos alimentarios y de estilos de vida. Irónicamente, al tener un ingreso económico fijo, se puede tener también acceso a alimentos industrializados y con un alto contenido calórico, estos son productos que reflejan el estatus social de la familia, pero que pueden causar un detrimento en la salud de las personas. Es necesario promover la revaloración de los frutos del solar, enseñarles a los niños a consumir los productos naturales. El rescate tanto de las técnicas manejo tradicional de especies arbóreas y animales criollos de importancia cultural y económica en el pasado, pueden contribuir a mejorar la alimentación e ingresos de las comunidades rurales en Yucatán.

LOS HUERTOS FAMILIARES Y SUS RETOS

La pérdida de la biodiversidad genética es una de las mayores preocupaciones de los últimos tiempos ya que muchas especies se están extinguiendo y otras están en situación de vulnerabilidad debido al uso indiscriminado de los recursos o al olvido de los mismos. La humanidad depende de las plantas para su subsistencia: alimentación, materiales de construcción, medicinas, proteína, aceites, lubricantes, resinas, látex, tintes, fibras, producción de ${\rm O_2}$, captura de carbono, entre otros más. Muchos de estos satisfactores se pueden obtener de las plantas y animales del solar.

En el ámbito mundial, la conservación de la naturaleza se ha circunscrito a áreas naturales protegidas (parques nacionales, reservas de la biosfera, entre otros) y se ha enfocado primordialmente, a preservar los ecosistemas y no a los agroecosistemas tradicionales como el huerto familiar, donde a diario se realizan activida-

El huerto familiar o solar es un sistema de agricultura familiar, que proporciona muchos puestos de trabajo por unidad de capital invertido. De todos los sistemas de producción, el huerto familiar es donde mayor intensidad y distribución del trabajo se da entre los miembros de la familia. La mujer desempeña una función esencial en el cuidado de la salud familiar, así como en la seguridad y diversidad alimentaria. Los huertos familiares son una vía de mitigación de la pobreza v de la discriminación en países del tercer mundo, son un medio de subsistencia en periodos de crisis económica

des de conservación de los recursos naturales locales. Este esquema se ha repetido en México pero no ha sido eficiente para alcanzar los objetivos de conservación, ya que no considera ni incluye a las poblaciones locales, sus conocimientos empíricos y prácticas de manejo de las especies, esto es, su cultura.

En el capítulo 14 de los acuerdos internacionales en la reunión de las Naciones Unidas sobre Desarrollo y Medio Ambiente (CBD, 1992), se señala la creación de medidas que faciliten la conservación y el uso de los recursos fitogenéticos, la creación de redes de zonas de conservación *in situ* y la utilización de instrumentos de colecciones *ex situ* y bancos de plasma germinal. Además del desarrollo de la capacidad local para la caracterización, evaluación y utilización de recursos fitogenéticos para la agricultura, especialmente para los cultivos menores

smibbsnbs 107 / Junio 2014



Árbol de pepino kaat (*Parmentiera aculeata*) cuyo fruto antes era apreciado para hacerlo en dulce, como ingrediente de un platillo regional (salpimentado) y como medicinal (para los riñones y la diabetes) y que actualmente es escaso y poco conocido entre las nuevas generaciones (Foto: Karla Quiñones).

y otras especies para cultivos alimentarios y de otro tipo utilizadas poco o nada, entre ellas especies arbóreas para la Agrosilvicultura.

Sabemos que México y Centroamérica son centros de origen de cultivos como el maíz (Zea mays), el algodón del altiplano (Gossypium hirsutum), el cacao (Teobroma cacao), el agave o henequén (Agave fourcroydes), la calabaza tropical (Cucurbita moschata), ib o frijol lima (Phaseolus lunatus), frijol común (Phaseolus vulgaris), chayote (Sechium edule), camote (Ipomoea batatas), papaya (Carica papaya) y diversos cultivos indígenas de importancia secundaria. Todas estas especies fueron domesticadas por los grupos étnicos que se establecieron en estos sitios. Por lo tanto, es indiscutible la necesidad de incluirlos en el desarrollo de propuestas para salvaguardar los recursos genéticos de las especies cultivadas. El huerto familiar, al ser un sitio donde la familia se encuentra establecida, es un lugar idóneo para fomentar la conservación de los recursos al mismo tiempo que se realiza el

aprovechamiento de los mismos en una forma sustentable. Son lugares idóneos para la generación de bancos de germoplasma o "colecciones vivas" que resguarden la flora y la fauna útil, que provean la semilla que posteriormente será resguardada con técnicas de conservación ex situ. Se requiere de estrategias de conservación ex situ e in situ en forma combinada para asegurar la permanencia del germoplasma a punto de desaparecer por catástrofes naturales (huracanes, incendios, sequía, etc.), sociales (migración) y culturales (tradiciones).

Sin embargo, hay que considerar que en la actualidad la permanencia de los huertos familiares se está enfrentando diversos retos, uno de ellos es la migración de algunos miembros de la familia y el otro la división del terreno. Con la migración suceden cambios importantes en dos vías, por un lado se rompe la transmisión de conocimientos sobre el manejo de las especies y los migrantes, al regresar a su lugar de origen, incorporan nuevas especies al sistema que traen de los lugares donde han trabajado. Por ejemplo, cuando algunos miembros de la familia trabajan en zonas altamente turísticas (como la Riviera Maya y Cancún) donde se tienen hermosos jardines con especies ornamentales introducidas, tienden a incorporar algunas de estas especies en sus solares. Esto ocasiona el cambio en la fisonomía y estructura de los huertos familiares al fomentarse el cultivo de grandes jardines con especies ornamentales de ciclo de vida corto, donde antes había árboles frutales de gran porte. Con la división del terreno también se eliminan especies, sobre todo arbóreas, para utilizar los espacios en la construcción de nuevas casas que ocuparán los hijos ya casados. Muchas veces los árboles que son eliminados o sustituidos tienen decenas de años, son especies nativas y/o aportaban algún producto frutícola que ya no es apreciado por los hijos. Todo esto ocasiona que la diversidad disminuya, se desconozca la importancia de algunas especies y que desaparezcan de la dieta alimentaria.

En estudios recientes hemos notado que numerosas especies de frutales que fueron utilizadas en el pasado por su valor alimentario y que tuvieron importancia económica, ya no se manejan y empiezan a considerarse como frutas raras. Junto con estas especies hay también la pérdida del conocimiento de su uso, preparación y manejo postcosecha.

Las familias campesinas deben ser consideradas para el desarrollo de cualquier proyecto que pretenda la conservación biológica que repercuta en el mejoramiento de la calidad de vida y que les permita tener el control de su propia situación de vida y trabajo. Para lograr que las familias campesinas tengan un sistema de organización donde los miembros del pueblo participen en todas las decisiones, se requiere de capacitación concreta y oportuna que facilite el proceso, creación de espacios que permitan poner en práctica la conservación de los recursos naturales y la generación de incentivos que reconozcan el valor de la conservación de los recursos.

Desde hace dos décadas se inició, como parte de una política nacional, el PESA (Programa Estratégico para la Seguridad Alimentaria) México-FAO-SAGARPA (1994). En 2013 Yucatán empieza a seguir los lineamientos de este programa promoviendo el establecimiento de huertos familiares. Sin embargo, hemos observado que en realidad lo que se está haciendo es entregar paquetes productivos con semillas, agroquímicos y sistemas de riego para mantener áreas hortícolas dentro de los solares. Con esto se crea dependencia a insumos que difícilmente podrá pagar la familia al término de la producción, además solo se promueve el cultivo de dos o tres especies en toda la comunidad lo que ocasionará un bajo precio al momento de la cosecha debido al aumento de la oferta. Esto no coincide con la finalidad de "seguridad alimentaria", de acuerdo al informe de políticas propuesto por la FAO (2006). Este tipo de acciones intentan combatir los problemas alimentarios de la población campesina promoviendo Agencias de Desarrollo Rural y capacitación por un Promotor comunitario, que dará seguimiento a la producción (proyectos de traspatio agrícola o pecuario, proyecto de invernaderos, frutales, producción orgánica y cultivos alternativos para la venta) y generación ingresos, sin garantizar una alimentación inocua, sana y variada, descuidando y menoscabando la práctica de producción tradicional de la producción del huerto familiar y de su valiosa biodiversidad (frutas, forrajes, animales y medicinas). Es necesario dar seguimiento al Programa y, en su caso diseñar opciones al mismo.

Otro reto también importante a considerar es la entrada en vigor del Protocolo de Nagoya, que firmó México y para el que se requerirá la implementación de un marco legal para salvaguardar tanto los recursos genéticos, como el conocimiento tradicional que de ellos tienen las comunidades indígenas y locales. El solar será un buen ejemplo para implementar los tres objetivos que pretende el protocolo de Nagoya, ya que son lugares donde se realiza conservación, se hace la utilización sostenible de los mismos y donde se debe promover la equidad de los beneficios del uso de los recursos genéticos. En este sentido, no podemos dejar de resaltar todo el trabajo de domesticación que se ha hecho en los solares y que los dueños del germoplasma y del conocimiento sobre su manejo y uso son las comunidades que han manejado sus recursos en forma eficiente por cientos de años. Es imperante, asegurar que ellos continúen teniendo acceso a los mismos sin restricción alguna y se beneficien de su utilización

PERSPECTIVAS DE LOS HUERTOS FAMILIARES O SOLARES

No queremos decir que el huerto familiar es un sistema que resolverá todos los problemas económicos y sociales de una familia, pero sí queremos reconocer que puede ser una respuesta espontánea y popular en la lucha contra el hambre y la pobreza. Cuando no se cuenta con la seguridad del trabajo asalariado este agroecosistema sirve como amortiguador para la familia, porque en momentos de crisis las prácticas de manejo se intensifican para aumentar la producción. También constituye un valor no solo patrimonial, sino un activo importante en la innovación y en el desarrollo agrícola y en la

smibbonks 107 / Junio 2014

El solar será un buen ejemplo para implementar los tres objetivos que pretende el protocolo de Nagoya, ya que son lugares donde se realiza conservación, se hace la utilización sostenible de los mismos y donde se debe promover la equidad de los beneficios del uso de los recursos genéticos. En este sentido, no podemos dejar de resaltar todo el trabajo de domesticación que se ha hecho en los solares y que los dueños del germoplasma y del conocimiento sobre su manejo y uso son las comunidades que han manejado sus recursos en forma eficiente por cientos de años

sostenibilidad agroalimentaria de una comunidad, de una cultura y hasta de un país.

Es imperativo dar garantías para el acceso a los recursos, la tenencia de la tierra, el pago de la mano de obra, así como la capacitación a las familias campesinas que fortalezcan los sistemas agrícolas tradicionales, en especial a los huertos familiares que es donde viven las familias.

Los huertos familiares son una estrategia tradicional que toda la nación campesina mexicana promueve, no sólo los mayas yucatecos y consideramos que el potencial e importancia social, económica y biológica de estos sistemas son los siguientes:

1. Alta diversidad: se manejan diversas especies arbóreas, arbustivas y herbáceas con diferentes propósitos alimentarios, forraje-

- ros, maderables, medicinales, frutales, ornamentales, condimentos.
- 2. Productividad espacial: En el terreno del solar se aprovechan los diferentes micrositios derivados de la combinación de los tipos de suelos, formas del relieve y los diferentes estratos vegetales.
- Productividad temporal: la productividad del solar se puede intensificar en cualquier época para obtener diversos productos a través del año, sin afectar la composición estructural.
- 4. Economía familiar: Los productos que se obtienen los consume la familia, se ahorra dinero y los excedentes se usan para alimentar a los animales. También se pueden vender y con ellos aumentar el flujo de dinero.
- 5. Conservación del ambiente: existe una tasa alta de reciclaje de los nutrientes en el sistema. Los nutrientes que no son consumidos por la familia, los consumen los animales, que generalmente están dispersos y sus excretas se reincorporan al suelo, ayudando de esta manera a mejorar su fertilidad. La presencia de especies leñosas perennes contribuyen a la captura de carbono. El solar es un sistema en esencia libre de agroquímicos y en general de insumos externos.



Los suelos de Yucatán son poco desarrollados y el afloramiento de la roca caliza deja pocos espacios para la siembra de árboles (Foto: Patricia Montañez).



Entrada a un huerto familiar o solar maya yucateco (Foto: Patricia Montañez).

- 6. Seguridad alimentaria: Las actividades y prácticas de manejo se pueden planificar a diferentes plazos (corto, mediano y largo), ya que existe seguridad en la tenencia tanto del terreno como de los recursos, lo que asegura el aporte en la alimentación.
- 7. Preservación de la cultura: En los solares se desarrollan diversas actividades sociales y rituales donde se transmite la información de generación en generación.

Así, los huertos familiares son sitios donde podemos aprender sobre el valor cultural y alimentario de muchas especies. Cuando se termina de recorrer y degustar los productos del solar, uno sale de ahí maravillado con ese ambiente místico que rodea a muchas plantas y animales. Se aprende a respetar el conocimiento empírico transmitido y se da uno cuenta que aún hay muchas cosas que se ignoran, aunque hayas nacido o vivido muchos años en estas tierras. Salimos de la comodidad ambiental y nos enfrentamos al radiante y quemante sol del trópico, porque ya no tenemos la sombra protectora de los árboles del solar y usamos el artificial aire acondicionado de un automóvil para no deshidratarnos, cuando la frescura del huerto es inigualable.

Es así, como el solar es mucho más que el sitio donde vive una familia, es un lugar al que una familia le ha dado una forma particular de acuerdo con sus necesidades y preferencias, un lugar donde se genera conocimiento acerca del manejo de las especies de animales y plantas, un laboratorio vivo donde se ensayan diversas prácticas de manejo y finalmente, un lugar donde el aprovechamiento y la conservación se realizan al mismo tiempo.

LITERATURA CITADA

- CBD. 1992. Convention on biological diversity. Disponible en línea: https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf. Consultado el 10 abril 2014.
- FAO. 2006. Informe de Políticas. Seguridad alimentaria. No. 2. Pagina1-4. Dirección de Economía Agrícola y del Desarrollo (FAO).Programa de Cooperación FAO/ Gobierno de los Países Bajos y el Programa de Seguridad Alimentaria FAO/CE. Dirección de Economía Agrícola y del Desarrollo en Línea: ftp://ftp.fao.org/es/ ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf. Consultado el 24 de abril 2014.
- Mariaca, M. R. 2012. Complejidad del huerto familiar maya en el sureste. En: Mariaca M.R (Editor). EL Huerto Familiar en el Sureste de México. Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado de Tabasco, ECOSUR, México. Pp. 7-98.
- Montañez-Escalante, P.I., M.R. Ruenes-Morales, J.J. Jiménez-Osornio, P.Chimal-Chan, L. López Burgos. 2012. Los Huertos Familiares o Solares en Yucatán. En: Mariaca M.R (Editor). EL Huerto Familiar en el Sureste de México. Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado de Tabasco, ECOSUR, México. 1331-147.
- PESA-México-FAO-SAGARPA. 1994. Proyecto estratégico para la seguridad alimentaria. Gobierno Federal. En línea: http://www.utn.org.mx/proyecto_pesa.html; http://www.pesamexico.org/. Consultado 25 de abril 2014.

ambisata 107 / Junio 2014