

MODELO EDUCATIVO Y METODOLÓGICO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN EL MEDIO RURAL (GUÍA TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE HUERTOS FAMILIARES)

*Dr. Baldemar Hernández Márquez
M. en E Efraín Pérez Cruz
M en E Ángela García Morales*

INTRODUCCIÓN

Esta guía técnica para la implementación de huertos familiares que se llevará a cabo básicamente con mujeres, que ponemos en manos de los estudiantes tiene como finalidad, orientarlos en el manejo de conceptos y en el trabajo de campo que realizarán durante sus visitas a las comunidades, en donde trabajaran conjuntamente con las familias para llevar a cabo las actividades culturales. Los profesores que integramos el proyecto de organización y difusión de huertos familiares, consideramos que esta primera guía está sujeta a correcciones, que se irá perfeccionando como todo trabajo de investigación en un proyecto científico, en la medida que se ponga en la práctica, que es la finalidad que tiene nuestra universidad de formar profesionistas capaces de vincularse con la realidad social de su entorno, por lo que solicitamos a los mismos estudiante que participen en este proyecto sus comentarios, que nos servirán de mucho para adecuarlos a las necesidad de la realidad social.

1.- Tamaño del Proyecto y Trazo de los Huertos Familiares

La producción de huertos familiares tiene en términos generales las siguientes características:

- Integra una gran diversidad de especies vegetales y animales conviviendo armónicamente en el mismo espacio.
- La producción tiene como destino principal el autoconsumo familiar.
- Las especies utilizadas muestran dos rasgos distintivos: Una gran adaptación al medio ambiente y la capacidad de reproducir el sistema. Ambas características dan sustentabilidad al sistema de producción.
- Está diseñado para que las especies utilicen los recursos disponibles en el huerto familiar, y sólo en algunos casos, el ama de casa interrelaciona con las especies, adecuando el entorno con construcciones rústicas y complementando la alimentación; esto le genera una gran independencia tecnológica.

- El sistema utiliza recursos que no tienen valor comercial o su valor es insignificante, como desperdicios de comida, abonos orgánicos, algunos granos producidos por la unidad familiar, tubérculos y frutales).
- Son manejados por el y sus hijos menores de edad y/o adultos mayores.

En su esencia, el sistema de producción de traspatio integra una cadena productiva simple, donde la familia produce, cosecha, almacena y consume.

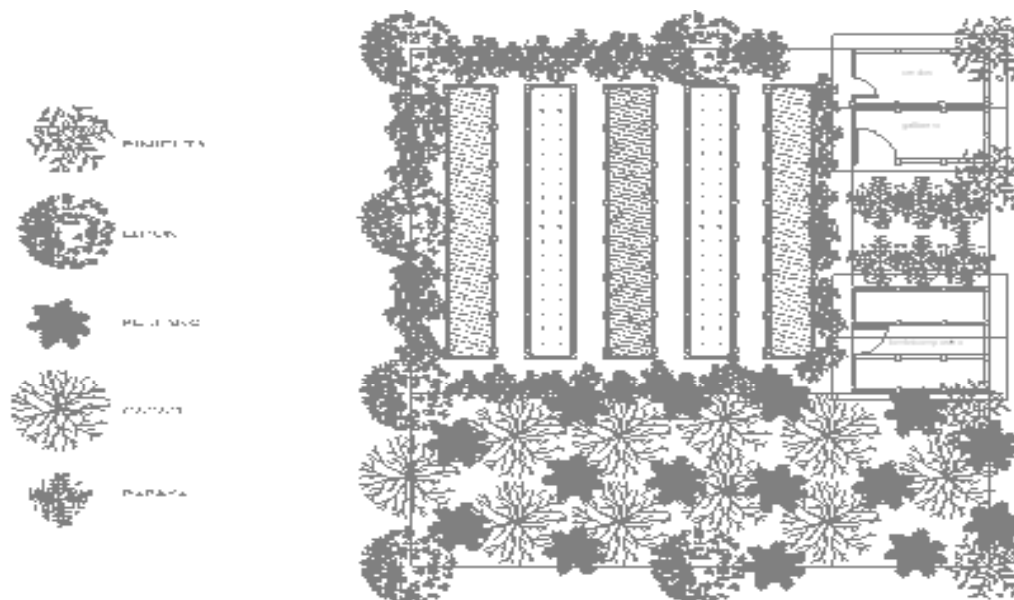
En este sentido, el huerto familiar pudiera transitar del autoconsumo a la producción comercial, aprovechando que los consumidores manifiestan una marcada preferencia por los productos del traspatio, hasta pagar sobrepagos por ellos y que el sistema productivo involucra a prácticamente todas las familias rurales que en Tabasco suman el 48% del total Estatal.

Por lo tanto, la propuesta para convertir a un huerto familiar tradicional de autoconsumo en un traspatio comercial, que posibilite la comercialización de sus productos y se inserte en una economía de escala, implica que, sobre la base del respeto de las características del traspatio, se cumplan las siguientes condiciones:

- Reordenamiento del huerto familiar, para incluir las especies vegetales y animales que demande el mercado.
- Aplicar tecnologías adecuadas al huerto familiar que incrementen la productividad y justifiquen las inversiones.
- Que cada dueña del huerto familiar se comprometa a cumplir con volúmenes y calidad de productos.

Cada huerto familiar debe tener las siguientes medidas:

- Un área útil de 225 metros cuadrados con un área perimetral de 60 metros como mínimo distribuida como se muestra en el plano:



Un área de 140 metros cuadrados para la producción de hortalizas. Dentro de esta área se construirán 5 “arriates” con las siguientes dimensiones: 1.20 x 10 metros y 0.7 metros de espacio entre cada arriate;

En superficie restante se establecerán frutales y se construirán un chiquero y un gallinero. En el área de frutales pastorearán las aves.

La finalidad de esta guía al poner a los estudiante en contacto con la realidad se recogen experiencia de campo que llevamos a cabo primeramente los profesores que estamos realizando este proyecto de investigación de huertos familiares, por lo que a continuación vamos a mostrar directamente los trabajos que se vienen realizando en las comunidades desde hace 6 meses, desde el inicio en le trazo del huerto familiar, como lo se puede constar con la fotografías siguientes:

INICIO DEL PROYECTO EN LA RA. NICOLAS BRAVO JALPA DE MENDEZ, TABASCO.



PREPARACION DE LOS CAMELLONES



2. Ubicación y necesidades de insumos

El proyecto requiere de materiales para cercar un área de 300 metros cuadrados con malla ciclón, que se pueden sustituir con cercas vivas como varetas de cocohite o de tulipán con diferentes colores, en la periferia del huerto familiar de 60 metros cuadrados sumando en total 140 metros cuadrados en el interior del huerto familiar para protegerlos de las aves o de los cerdos en caso de que se construyan los chiqueros y los gallineros, para aislar el área de hortalizas y herbolaria; además se requerirán equipos para el manejo del traspatio como carreterillas, palas, picadoras, etc. En el estado se ubican una gran cantidad de proveedores de estos insumos.

Para la producción de hortalizas se necesitarán los siguientes insumos: Plántulas, semillas y material vegetativo, para la siembra de las especies dentro del traspatio. Las plántulas y semillas se obtendrán de proveedores locales que se ubican principalmente en la ciudad de Cárdenas donde poseen infraestructura (invernaderos) para la producción de plántulas); los materiales vegetativos se obtendrán de otros traspacios tradicionales de autoconsumo en el municipio o municipios cercanos.

Los animales y las plantas (injertos) se conseguirán con el Gobierno del Estado quien posee viveros en Teapa y Cunduacán. En el caso del cacao, se conseguirán los patrones y las yemas del cacao neo criollo, y se contratarán injertadores.

3.- Capacidad instalada y utilizada

Los huerto familiares actualmente se utilizan solamente para el autoconsumo; esto implica que se utilicen plantas reproducidas en el propio traspatio (a base de semillas o materiales vegetativos) o plantas de dudosa calidad sin certificación, donadas por el ayuntamiento o el estado o adquiridas por vendedores locales. Los animales domésticos (aves y cerdos) se mantienen sueltos en la comunidad. Este manejo del traspatio provoca una subutilización de más de la mitad del espacio y de las potencialidades productivas.

4.- Descripción del proceso productivo



Cada traspatio debe tener un área útil de 300 metros cuadrados como mínimo distribuida como se muestran en el plano.

- Un área de 140 metros cuadrados para la producción de hortalizas. Dentro de esta área se construirán 5 “arriates” con las siguientes dimensiones: 1.20 x 10 metros y 0.7 metros de espacio entre cada arriate;
- En la superficie restante se establecerán frutales y se construirán un chiquero y un gallinero. En el área de frutales pastorearán las aves.

Construcción de los “Arriates”.

Para la construcción de los “Arriates”, se propone seguir los siguientes pasos:



a) Seleccionar el lugar en el que se establecerá el “Arriate” y realizar el trazo conforme a las dimensiones arriba señaladas

b) Excavar a 30 centímetros de profundidad a lo ancho y largo del “Arriate” que se construye:

c) Colocar en la excavación: arena o gravilla hasta completar 10 centímetros.

d) Se reintegra el material extraído.

e) Colocar en los costados del “Arriate”, una valla para sostener 40 centímetros de material (tierra vegetal).

f) Llenar el arriate con tierra vegetal.



g). Se le da forma al arriate, nivelando la superficie.

h). Siembra:

En cada arriate se pueden establecer dos hileras de hortalizas comerciales: Tomate o chile habanero. Cada arriate tendrá una densidad de 44 plantas de las especies mencionadas. Intercalados en las dos hileras de hortalizas comerciales, se pueden sembrar 3 hileras de cilantro criollo, perejil o cebollín.

Alrededor de cada arriate se deben sembrar cultivos “trampa” para disminuir los efectos de los insectos sobre las hortalizas; los cultivos trampa serán principalmente: maíz, jamaica, flor de muerto, ruda, Istafiate, Zorrillo, Epazote, Albahaca. El área de hortalizas debe cercarse con malla espaldera que además de aislar a las hortalizas se utilizará como sostén de plantas de chayote y pepino



blanco. La producción de las hortalizas y de los cultivos trampa se sustentan en la aplicación de abonos, lombricompostas y pesticidas orgánicos elaborados por los propios productores.

En el área que abarca los otros 200 metros cuadrados del traspatio, se puede destinar un espacio para elaborar la lombricomposta y para instalar un chiquero y un gallinero. El espacio permite la siembra de especies frutales donde se incluye el cacao. En esta área se mantendrán permanentemente en “pastoreo”, gallinas ponedoras y pavas; los cerdos deberán mantenerse en confinamiento.

Un traspatio comercial “tipo” se integra con las especies vegetales y animales que determine la región del Estado; así, por ejemplo, en la zona de la Chontalpa, se pueden establecer prácticamente todas las especies de frutales tropicales, intercaladas con cacao y pimienta, mientras que hacia la zona de sabana, las posibilidades disminuyen a medida que se avanza hacia suelos de mayor acidez, hasta reducirse a cítricos y yuca. Una situación similar ocurre con las especies animales; en las partes más bajas predominan los patos, mientras que en las áreas con menos humedad conviven gallinas y pavos.

El acomodo de las especies en el traspatio se realiza en función del manejo que deberá darse a cada especie; así, las hortalizas deberán aislarse para evitar que las dañen los animales del traspatio. Alrededor de las hortalizas se establecerán diferentes especies que además de producir ingresos para la ama de casa, servirán de cultivos trampa; en este grupo se

encuentran el maíz, la jamaica y la herbolaria. En el resto del traspatio se establecerán los frutales, donde “pastorearán” las aves.

5.- Terreno

El proyecto se inicia como área piloto en la Ranchería Nicolás Bravo del municipio de Jalpa de Méndez. Cada huerto familiar debe tener una superficie mínima de 300 metros cuadrados. El área del huerto familiar forma parte de la propiedad donde se ubica la casa habitación de la beneficiaria del proyecto.

Dentro del huerto familiar se construirán un gallinero, un chiquero, 5 camas de cultivo para hortalizas y herbolaria y un área para la elaboración de lombricomposta.

6.- Cronograma de construcción e instalación

ACTIVIDAD	MESES (fechas tentativas)	
	ABRIL	MAYO
CONSTRUCCION DE GALLINERO		X
CONSTRUCCION DE CHIQUERO		X
COSNTRUCCION DE CAMAS DE CULTIVO	X	X
PREPARACION DE LOMBRICOMPOSTA	X	X

7.- Herramientas y equipos y equipo existente

El huero familiar concebido como un sistema de producción comercial es un proyecto de nueva creación, por tanto, no dispone de herramientas ni equipo, lo que implica que deberán construirse todas las áreas e infraestructura que se consideran en el proyecto.

8.- Necesidad de herramientas y equipo:

Para el manejo del huerto familiar se requieren de herramientas pequeñas como pala, coa, machete, lima bomba aspersora de mochila, Comederos y Bebederos para aves y cerdos,

Carretilla Canasto p/huevo Tara para hortalizas y frutos Nidos para aves, Báscula, picadora de forraje y tijeras de poda.

9.- Experiencias del Primer Huerto Familiar establecido por los profesores investigadores del proyecto de la DAEA-UJA





BIBLIOGRAFÍA:

Hernández Xolocotzi Efraín, editor y coordinador, “Agroecosistemas de México, contribución a la investigación y divulgación agrícola”, Colegio de Posgraduados, Chapingo, México, 1977

Hernández Márquez Baldemar, Guía Técnica del Agricultor Tabasqueño, Gobierno del estado de Tabasco, Secretaría de Desarrollo, Tabasco, México, 1988.

Hernández Márquez Baldemar, Economía, Tomo I y II, División Académica de Educación y Artes, UJAT, México, 1997.

Trejo Guillermo y otros, “La Pobreza en México”, Plaza Janes, México, 2006

http://www.colpos.mx/cveracruz/SubMenu_Publi/TesisDr/Ana%20Lid%20del%20Angel%20P%E9rez.pdf, 16 de Abril de 2008.

<http://www.conabio.gob.mx/institucion/proyectos/resultados/InfM065.pdf> 16 de Abril de 2008.

http://www.uvmnet.edu/investigacion/episteme/numero8y906/jovenes/a_rentahuertos.asp 16 de Abril de 2008.

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/403/40305508.pdf> 16 de Abril de 2008.

http://www.agro.uncor.edu/cgi-bin/Libreo-Agro?accion=ver_etiquetas&mf=7541
16 de Abril de 2008.

http://www.agro.uncor.edu/cgi-bin/Libreo-Agro?accion=ver_etiquetas&mf=7924
16 de Abril de 2008.

http://www.agro.uncor.edu/cgi-bin/Libreo-Agro?accion=ver_etiquetas&mf=7923
16 de Abril de 2008.

http://www.fao.org/sd/dim_pe4/pe4_040905_en.htm 16 de Abril de 2008.

<http://library.wur.nl/wda/dissertations/dis3720.pdf> 16 de Abril de 2008.