



Huerto familiar

Manual de instalación

G
634.907
R62
27222



Clasif. 6337.457

13

74

C.B. 100 175

Proced. 100 175

Fecha 10/10/18

Huerto familiar

Manual de instalación



INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA
CENTRO DE CONSULTA DEL AGUA



Autores:

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

María Elena Rivero Bustos
Miguel Ángel Córdova Rodríguez

**Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo**

Sandra Vázquez Villanueva
Alberto Arrieta Ocampo
Humberto Ponce Salgado

Universidad Autónoma de Zacatecas

J. Natividad Barrios Domínguez

Cuidado de edición:

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
Jesús Hernández Sánchez

Diseño:

MOGALIZ, Diseñadores

D.R. © Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

Paseo Cuauhnáhuac 8532,
Progreso, Jiutepec, Morelos
CP 62550
MÉXICO

Impreso en México – *Printed in Mexico*



Índice

Introducción 5

Huerto familiar

- | | |
|---------------------------|----|
| 1. Definición y uso | 7 |
| 2. Materiales | 8 |
| 3. Equipo y herramienta | 8 |
| 4. Instalación del huerto | 9 |
| 5. Recomendaciones | 17 |



Introducción

En todo el mundo se reconoce que el desafío para los próximos decenios será el problema del agua, tanto en cantidad como en calidad. Para millones de habitantes la falta de agua y saneamiento, principalmente en la población que vive en condiciones de pobreza, causa un bajo nivel de higiene y un alto nivel de enfermedades relacionadas con el agua, ocasionando que el 60% de la mortalidad infantil esté asociada a enfermedades infecciosas y parasitarias, la desnutrición crónica también se relaciona con la falta de estos servicios. Al suministrar agua potable y saneamiento, la incidencia de algunas enfermedades y muertes podría reducirse hasta en un 75% (ONU, 2002).

Como solución, se propone la instalación de tecnologías apropiadas a nivel vivienda rural para la captación, almacenamiento y desinfección del agua, así como para el



tratamiento y reuso del agua residual (gris y negra) en áreas de cultivo de traspatio. La implementación de tecnologías apropiadas, fáciles de construir y de bajo costo, es determinante para resolver, de manera integral la problemática del agua y la recuperación ambiental tanto en una cuenca, como a nivel regionales, nacional o mundial.



1. Definición y uso

Es una tecnología apropiada que consiste en una pequeña superficie destinada para la producción de alimentos con fines de autoconsumo a nivel familiar.

En los huertos las familias pueden cultivar productos de buena calidad como parte de su dieta en cantidades suficientes para el sustento alimentario de una familia de hasta seis miembros.

En este manual se detallan los materiales, equipos, herramientas así como el procedimiento para la instalación de un huerto familiar en una superficie de 6 X 12 m (72 m²). Este huerto puede ser regado con la tecnología apropiada tanque de descarga de fondo (TDF).



2. Materiales

Materiales	Cantidad	Unidad
Hilo o lazo	15	m
Cal	2	kg
Plántula o semilla a cultivar o transplantar (se proporcionará la semilla)	variable	
Abono orgánico	variable	
Estacas de madera	4	pza

3. Equipo y herramientas

Herramientas	Cantidad	Unidad
Manguera transparente para nivel	20	m
Pico talache	1	Pza.
Azadón	1	Pza.
Rastrillo	1	Pza.
Pala	1	Pza.
Cinta métrica de 20 m	1	Pza.



4. Instalación del huerto

a) Ubicación del huerto

Ubicar el huerto dentro de la propiedad que tenga una pendiente de 1 a 3%. Cuando la pendiente es mayor, los surcos deben trazarse perpendicularmente.

b) Trazo del terreno

- Cortar cuatro estacas de unos 40 cm para colocar una en cada esquina del terreno.
- Fijar una estaca como referencia en una esquina, y de allí empezar a trazar una superficie de 6 x 12 m.



Figura 1. Colocación de estacas.



c) Limpieza del terreno.

Eliminar la maleza y piedras utilizando pico, rastrillo y azadón o bien un tractor.



Figura 2 Limpieza del terreno.

d) Nivelación del terreno

Con la manguera de nivel, tomar como referencia una esquina y marcar el nivel sobre la estaca, llevar el otro extremo de la manguera al resto de las estacas y marcar el mismo nivel con el de referencia. Amarrar el hilo sobre las marcas.

Estos niveles indican los puntos bajos o altos, así como la pendiente para identificar donde rebajar o rellenar el terreno. Se continúa con este proceso hasta lograr que la pendiente sea del 1-3 %.



Se recomienda limpiar el perímetro del huerto por lo menos 40 cm, para evitar que la maleza invada la siembra.



Figura 3. Determinación de niveles.



Figura 4. Nivelación del terreno.



e) Trazado de surcos

Trazar el primer surco a 35 cm de la orilla, a partir de allí con un hilo se trazan los surcos cada 75 cm y se marcan con cal para que queden bien definidos. Ver figuras 5 y 6.

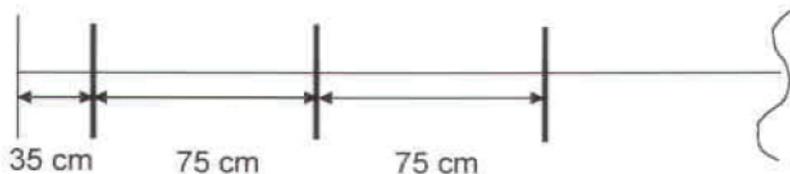


Figura 5. Medidas para trazar los surcos.



Figura 6. Trazado de los surcos.



f) Cavado de surcos

Excavar con azadón o rastrillo los surcos. Por las características del huerto, y por el sistema de riego a aplicar, se recomienda construir surcos de forma triangular de 12 cm de profundidad, debido a que se aplicaran riegos ligeros con el Tanque de Descarga de Fondo (TDF).

El huerto está listo para ser regado y cultivado o transplantado con los cultivos seleccionados.



Figura 7. Cavado de los surcos.

g) Siembra o trasplante de plántula

Se puede sembrar semilla o plántula certificada, para garantizar a su vez una cosecha de buena calidad.



➤ Tirado de semilla

Con una estaca con punta se hace una raya de entre 1 y 1.5 cm de profundidad en ambos lados de los taludes del surco, el cual debe estar seco.

La semilla se tira dentro de esta raya a una separación definida por el tipo de cultivo. Poner fertilizante orgánico, haciendo una ralla continua sí la semilla esta muy cercana entre si o un puño si la separación es mayor de 15 cm. Ver figuras 8 y 9.



Figuras 8 y 9. Tirado de semilla.

Tapar la semilla con la mano o con un azadón haciéndolo de manera que no se descubra la semilla tirada.



➤ Transplante de plántula

Si se cultiva mediante el transplante de plantas germinadas como: brócoli, coliflor, acelga, chile, cebolla, jitomate, etc., primero se riega el huerto con el TDF, con una lámina de 3 cm. Colocar la plántula dentro de un hoyo de 4 cm de profundidad hecho con una estaca y con 20 cm de separación entre plantas, al terminar se aplica un sobre riego, esto es, un vaciado del TDF.



Figuras 10 y 11. Transplante de plántula.

h) Desarrollo vegetativo

Regar durante el desarrollo vegetativo aproximadamente cada 12 días aplicando una lámina de 5 cm.



Figura 12. Desarrollo vegetativo.

i) Cosecha

Una vez que la planta haya llegado a su madurez, esto es, después de haber cumplido con su periodo vegetativo, se podrán consumir productos de calidad y, eventualmente, comercializar o intercambiar los excedentes.



Figura 13. Cosecha.



5. Recomendaciones

Cercar el huerto para evitar que los animales domésticos lo destruyan. Puede hacerse con costales de plástico, arpilla, malla de gallinero, invernadero, entre otros.

Algunas hortalizas que se producen en un huerto familiar o de traspatio son:



Acelga



Ajo



Apio



Coliflor



Brócoli



Pepino



Espinaca



Col



Chicharo



Cacahuete



Cebolla



Esparrago



Haba



Lechuga



Pepino



Chile pimiento



Rábano

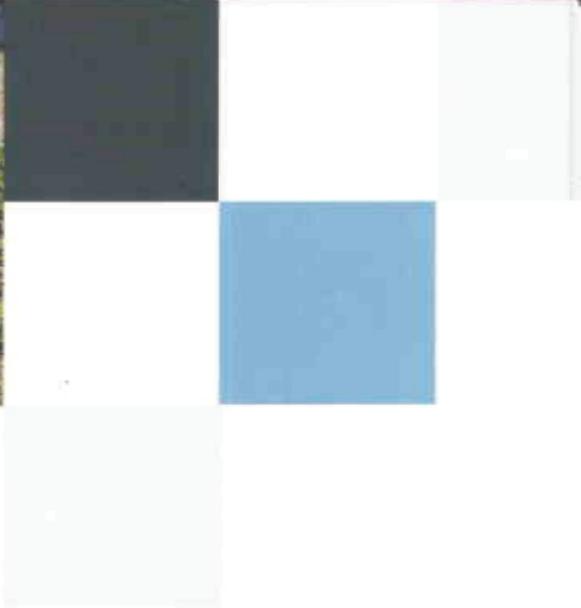


Jitomate



Zanahoria

El libro *Huerto familiar, manual de instalación*, se terminó de imprimir en el mes de diciembre, en los talleres de AGR Color. El tiraje consta de 500 ejemplares.



46493



IMTA
INSTITUTO MEXICANO
DE TECNOLOGÍA DEL AGUA



FERRAS
GONZALO RÍO ARRONTE, I.A.P.

