



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible



CNU
Consejo Nacional de Universidades



UALN
Universidad Abierta en Línea de Nicaragua
¡Únete a Nosotros!

Universidad Nacional Agraria

Diplomado Tecnologías para mejorar la producción y productividad agropecuaria en tecnologías de producción agropecuarias

Módulo IV: Tecnologías de huertos familiares, bancos de semilla y postcosecha de granos y hortalizas

Tecnología Huertos Familiares

Facilitador: Javier Silva

Br. Bruna Manzanares

octubre 2023



ÍNDICE DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN.....	3
II.	¿QUÉ ES EL HUERTO FAMILIAR?.....	4
III.	Huertas familiares y seguridad alimentaria	4
IV.	Pasos para el establecimiento de un huerto urbano.....	5
V.	Sistemas de producción en agricultura urbana	8
	Agricultura protegida	8
	Huertos biointensivos	9
	Acuaponia.....	10
	Huertos familiares	10
	Agricultura vertical	12
	Agricultura urbana.....	12
	Materiales a utilizar en la agricultura urbana.....	13
	Compostaje	14
	Biopreparados.....	15
VI.	Especies de plantas en agricultura urbana	16
VII.	Conclusiones.....	17
III.	PREGUNTAS ORIENTADORAS.....	17
V.	BIBLIOGRAFÍA.....	18



I. INTRODUCCIÓN

La agricultura urbana es una práctica que ha ganado cada vez más popularidad en las últimas décadas, especialmente en áreas urbanas densamente pobladas. Consiste en cultivar alimentos, plantas ornamentales y medicinales en entornos urbanos, utilizando espacios limitados como jardines, balcones, azoteas, patios traseros e incluso terrenos baldíos o áreas públicas desaprovechadas. Esta forma de agricultura sostenible se ha convertido en una respuesta innovadora y necesaria para enfrentar los desafíos alimentarios, ambientales y sociales que plantean las ciudades modernas.

La agricultura urbana no solo busca proporcionar alimentos frescos y saludables a la población local, sino que también promueve la conexión entre los residentes y su entorno, fomentando la conciencia ambiental, la resiliencia comunitaria y la utilización eficiente de los recursos disponibles.

II. ¿QUÉ ES EL HUERTO FAMILIAR?

Los huertos familiares, se define como sistemas agroforestales de uso de la tierra «con árboles y arbustos multipropósito en asociación íntima con cultivos agrícolas anuales y perennes y animales, en el área alrededor de las casas, y manejados con base en la mano de obra familiar» (Torquebiau 1992).

Desde otras visiones, el huerto o solar es un espacio asociado a la casa en el cual crecen árboles, arbustos y herbáceas silvestres o arvenses, mezclados con cultivos anuales y frecuentemente con animales domesticados (Caballero 1992) y ocasionalmente, fauna silvestre (Mariaca 2012).

III. Huertas familiares y seguridad alimentaria

La seguridad alimentaria familiar, se refiere a la capacidad de las familias para obtener los alimentos suficientes, ya sea por compra o producción de estos, para mantener saludables a sus integrantes. Uno de los principales beneficios generados a partir de la huerta, es la obtención de alimentos para el núcleo familiar (Piniero 2006 en Rhoades 2006, Agudelo 2007).

las huertas pueden aportar desde el 4 hasta el 60% de los ingresos mensuales totales. Sin embargo, la obtención de dinero a partir de la huerta depende de los intereses que la familia tenga.

IV. Pasos para el establecimiento de un huerto urbano

Paso 1

Encuentra un lugar bien iluminado dentro de tu casa

Puedes sembrar lechuga, cebolla, rábano, apio, ajo, espinaca, chícharos, zanahorias y acelgas. Empieza por revisar la alacena y el refrigerador, quizá tengas jitomates, chiles o pimientos para extraerles las semillas. También puedes utilizar verduras y hortalizas que tengas en casa (zanahoria, betabel, apio, lechuga, espinaca, rábano, cebolla, ajo).

Paso 2

Elige las plantas que puedes usar

Puedes sembrar jitomate, chiles, berenjenas, pepinos y calabazas, frijoles, mostaza y betabel. Si tienes poca luz (menos de 4 h de luz directa al día) Si tienes más de 4 h de luz directa al día Es preferible que reciba luz directa de 4 a 6 horas diarias. No necesitas un jardín, puede ser una ventana, balcón, terraza o patio. El tipo de hortalizas o vegetales que puedes sembrar depende de la cantidad de luz disponible



Paso 3

Germina tus semillas

La germinación permite facilitar el nacimiento precoz de las diferentes plantas a cultivar, el máximo rendimiento de la semilla y, por ende, de plantas útiles, la obtención de mejores frutos y mayores cosechas, evitando el deshijamiento (eliminación de plántulas por exceso).



Ilustración 1 Banco de semillero, San Juan del Sur

Paso 4

TRASPLANTA

Trasplanta en sitios donde terminarán su desarrollo, pueden ser recipientes de 30 cm de profundidad o huacales. Para estos últimos se debe colocar una bolsa de plástico debajo para que no se salga la tierra, pero dejando agujeros que permitan drenar el exceso de agua.



Ilustración 2 San Dionisio, Matagalpa

V. Sistemas de producción en agricultura urbana

Agricultura protegida

Es aquella en la que los cultivos se encuentran resguardados con cubiertas plásticas, malla sombra u otro tipo de material que permiten tener un control de condiciones ambientales como la temperatura, humedad y luz.



Ilustración 3 Micro túnel, MEFFCA

Huertos biointensivos

Un huerto biointensivo es un sistema de producción que proporciona alimentos sanos en un espacio pequeño. Con este método las plantas se cultivan de manera orgánica, los insumos que se aportan al suelo son orgánicos, como: compostas, estiércoles, lombricomposta, bioles, entre otros. Para controlar plagas y enfermedades los remedios a utilizar son naturales, pueden ser: infusiones, macerados o pasta con la característica que son insumos que no provienen de síntesis química.



Ilustración 4 Finca el plantel, carretera Masaya

Acuaponía

La acuaponía consiste en la integración de dos métodos de cultivos: la acuacultura, que involucra el cultivo de especies acuáticas y la hidroponía, para la producción de cultivos vegetales con base en soluciones nutritivas. Este método es especialmente útil en zonas urbanas, pero sobre todo en zonas donde el suelo es pobre y el agua escasa, ya que con este método se cuida el agua y no se impacta el suelo.



Huertos familiares

Los huertos familiares son parcelas contiguas a la vivienda donde se cultivan hortalizas de manera intensiva y continua durante todo el año. La producción de alimentos es generalmente para el autoconsumo familiar, pero el excedente puede comercializarse para producir un ingreso económico.



Ilustración 5 San Dionisio, Matagalpa

Huertos escolares

El huerto escolar es un espacio dentro de las instituciones educativas donde se le permite al estudiante conocer las plantas y su interacción con lo que le rodea.

Se les puede llamar laboratorio natural donde los niños y jóvenes son los principales participantes de todo lo que se requiera para producir los alimentos, desde el arado de la tierra hasta la recolección de frutas, verduras y hortalizas, basándose en cultivos agroecológicos sin la utilidad de fertilizantes químicos.



Agricultura vertical

La agricultura vertical es una práctica donde las plantas son producidas en capas apiladas verticalmente. Este método de horticultura busca maximizar la utilización del espacio de producción al incrementar la superficie del piso lo que permite producir más plantas en el mismo espacio. Adicionalmente, puede ser aplicada a prácticas actuales hortícolas, desde la producción de hidroponía a baja escala hasta las operaciones agrícolas en ambiente controlado a gran escala, y tiene el potencial de producir cultivos todo el año en prácticamente cualquier lugar si se combinan las técnicas adecuadas.

Agricultura urbana

La agricultura urbana, también conocida como periurbana (esto es cultivado en el entorno inmediato de las ciudades, a menudo en terrenos calificados o previstos para el crecimiento de la ciudad

o la dotación de equipamientos o infraestructuras), es la práctica de la agricultura con cultivos dentro del área urbana.

Materiales a utilizar en la agricultura urbana

- Pala.
- Guantes.
- Carretillas.
- Cestas o sacos.
- Azadones.
- Tijeras de poda.
- Rastrillo.



Reciclaje

El reciclaje es el proceso mediante el cual los desechos se convierten en nuevos productos o en recursos materiales con el que fabricar otros productos. De esta forma, los residuos se someten a

un proceso de transformación eco-ambiental para poder ser aprovechados en algún proceso de fabricación, reduciendo el consumo de materias primas y ayudando a eliminar residuos.



Compostaje

El compostaje es un proceso mediante el cual se transforma la materia orgánica para la obtención de compost, que no es otra cosa que un tipo de abono natural para la tierra y los suelos destinados al cultivo y la agricultura en general.



Biopreparados

Son productos de origen natural, obtenidos por métodos de fermentación, maceración, cocción o infusión de especies vegetales y de estiércoles en agua que colaboran fundamentalmente a disminuir los problemas que causan las plagas y enfermedades, o bien contribuyen a mejorar el desarrollo de los cultivos, según su función.



VI. Especies de plantas en agricultura urbana

Verduras	Apio, brócoli, zanahoria, coliflor, rábano, berenjena, calabaza, camote, yuca, quequisque, remolacha, cúrcuma
Hortalizas	Tomate, Chiltoma, Cebolla, Lechuga, espinaca
Frutas	Naranja, Limón, banano, guayaba, mango
Legumbres	Garbanzos, frijol, soya, jícama, maní
Plantas aromáticas	Romero, Albahaca, orégano, menta, tomillo, perejil, cilantro
Plantas medicinales	Lavanda, Albahaca, Tomillo, menta, manzanilla, jengibre, Apio, Romero



VII. Consideraciones finales

La agricultura urbana tiene el potencial para la producción de alimentos, esta cuenta con una serie de técnicas que se adaptan a espacios y a tiempo de las personas que la quieran poner en práctica, ayuda a que los pequeños productores puedan reducir su espacio adaptándose al capital y economía de cada uno de ellos, también la consideración a la parte ecológica en la reducción de fertilizantes químicos que puedan dañar en gran cantidad la materia orgánica de los suelos. Estas son distintas formas de crear una agricultura sostenible con la cantidad de variedades de gran rendimiento que se pueden cultivar en pequeños espacios, los diferentes procedimientos para recrear sostenibilidad y producción en nuestros cultivos finalmente son estructuras de apoyo a la producción agrícola, sin embargo, esos rendimientos requieren de manejos agronómicos y conocimientos necesarios para tener efectividad en nuestros cultivos, cada una de estas actividades cumple con el propósito de ayudar al productor a una adecuada planificación de actividades que permitan obtener altos rendimientos.

III. PREGUNTAS ORIENTADORAS

- ¿Qué es un huerto familiar?
- ¿Cómo puedo planificar un huerto urbano?
- ¿Qué materiales se utilizan en la agricultura urbana?
- ¿Qué variedades se pueden cultivar en cultivos biointensivos?
- ¿Cómo puedo preparar compost y en cuánto tiempo?
- ¿Qué biopreparados puedo realizar en menor tiempo?

IV. GLOSARIO

Acuacultura: es una actividad que consiste en el cultivo y producción de organismos acuáticos de agua dulce o salada.

Recursos: Son los medios con que cuenta el productor o la unidad productiva para realizar actividades agropecuarias y forestal. Ejemplo: Implementos agrícola (machete, azadón, silo, corral y otros).

Actividades: Indican los pasos necesarios y suficientes que es preciso recorrer para alcanzar la meta. Anunciando aquellas actividades importantes que demandan ciertas características como fecha, ubicación y responsabilidades.

Eco-ambiental: Es el espacio en el que se desarrolla la vida de los seres vivos y que permite la interacción de estos.

Hidroponía: Es el espacio en el que se desarrolla la vida de los seres vivos y que permite la interacción de estos.

V. BIBLIOGRAFÍA

- Rosol, M. (2010): "Public participation in post-fordist urban green space governance: the case of community gardens in Berlin", en International journal of urban and regional research, vol. 34.3, pp 548-563.

- Rosol, M. (2011): "Community Volunteering as Neoliberal Strategy? Green Space Production in Berlin", en Antipode, vol. 44, n° 12012, pp 239-257.



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible

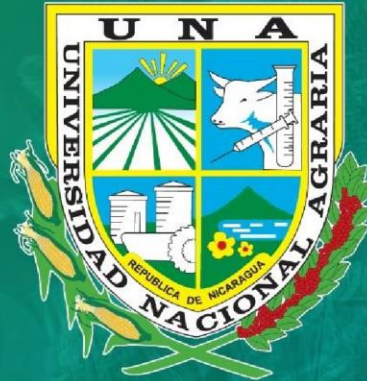


CNU
Consejo Nacional de Universidades



Rosol, M. y Schweizer, P. (2012): ortoloco Zurich Urban agriculture as an economy of solidarity, en City, vol. 16, n° 6, pp. 713-724.

Rosol, M. (2012): Grassroots gardening initiatives: community gardens in Berlin, en Enterprising Communities: Grassroots Sustainability Innovations, capítulo 7, en Advances in Ecopolitics, Volume 9, pp 123-143.



Por un Desarrollo Agrario Integral y Sostenible





Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible



CNU
Consejo Nacional de Universidades



UALN
Universidad Abierta en Línea de Nicaragua
¡Únete a Nosotros!