

Taller Huertos caseros

Ávila Hernández César Yahir^{1a}, Barroso Rangel Daniela Atláy^{1b}, García Sánchez Isai^{1c}, Tinoco Lemus Jacqueline^{1d}, Noriega Luna Berenice^{1e}, Medina Mejía Ma. Guadalupe^{1f}, Serafín Muñoz Alma Hortensia^{1g}
Universidad de Guanajuato
cy.avilahernandez@ugto.mx^a, da.barrosorangel@ugto.mx^b, i.garcia.sanchez@ugto.mx^c, j.tinocolemus@ugto.mx^d, berenice.noriega@ugto.mx^e, mg.molina@ugto.mx^f, sermuah@ugto.mx^g

Resumen

Es importante dar a conocer a las personas sobre los huertos caseros, donde además se abarcan temas de semilleros, trasplante de brotes, composta, cercas vivas, biorepelentes, sustratos, fertilizantes y repelentes orgánicos. Se enfocó este taller a la comunidad de "Molineros" en la Presa de "La Purísima", Gto. Fueron adaptados los diferentes temas que se impartieron en el taller, tomando en cuenta las condiciones que se pudieran presentar en las viviendas de la comunidad, ofreciendo diferentes opciones que favorecieran a la implementación de las diversas actividades expuestas dependiendo del interés presentado por las personas asistentes a dichos talleres. Cada tema expuesto tiene como finalidad el dar a conocer los diferentes métodos que se pueden llevar a cabo para la disminución de residuos tanto orgánicos como orgánicos para disminuir la presión en los rellenos sanitarios por los desechos recolectados, sacando a la vez provecho de estos al generar un ingreso económico o para ayudar a la obtención de alimentos para consumo de una forma mucho más saludable y a la vez que garantiza tener una mejor calidad en su producción por evitar el uso de químicos al momento de eliminar las plagas que se presenten utilizando alternativas mucho mejores tanto para las plantas como el garantizar la prevención de daños a la salud.

Palabras clave: huertos caseros; orgánico, reusar, disminuir, residuos.

Abstract

It is important to make people aware of home gardens, which also covers seedbeds, shoot transplant, compost, live fences, biorepellents, substratums, fertilizers and organic repellents. This workshop was focused on the community of "Molineros" in the "La Purisima" Water Dam, Gto. The different topics that were taught in the workshop were adapted, considering the conditions that could arise in the community's homes, offering different options that favor the implementation of the various activities exposed depending on the interest presented by the people attending the workshop. these workshops. Each topic exposed has the purpose of making known the different methods that can be carried out to reduce both organic and organic waste to reduce the pressure on landfills due to collected waste, while taking advantage of these by generating an economic income or to help obtain food for consumption in a much healthier way and at the same time that it guarantees to have a better quality in its production by avoiding the use of chemicals when eliminating the pests that appear using much better alternatives both for the plants and to guarantee the prevention of damage to health.

Keywords: home gardens; organic, reuse, reduce, waste, environmental education.

Introducción

Huertos caseros

Los huertos caseros son forma de poder cultivar algunos alimentos como verduras o plantas aromáticas en las casas sin necesidad de tener parcelas o terrenos donde su tamaño depende de la ubicación que se les dará dentro de la vivienda. (Sustentable, 2018)

Elaborar el huerto casero permite el cultivo de alimentos frescos, sanos y a la vez nutritivos para las personas que lo elaboren. Tiene importancia además de proporcionar alimentos a comunidades donde no se encuentren tan pobladas o que sea complicada la obtención de estos alimentos en alguna tienda que esté en la zona. Las hortalizas son alimentos complementarios que han tenido un incremento en su importancia tanto en zonas rurales como urbanas, además las legumbres proporcionan vitaminas y minerales que son importantes para tener una buena salud. (Colom, 1942)

Los huertos caseros son una forma en que las personas pueden obtener sus propios alimentos a través de cuidados y atenciones dentro de casa, a la vez ayuda a reducir la cantidad de residuos orgánicos e inorgánicos gracias a que la materia orgánica será utilizada en la elaboración de composta, dando oportunidad de mejorar las características del suelo inicial, mientras que la materia inorgánica será reducida por la reutilización de botes de plástico o cajas que puedan contener el sustrato que se les colocará (Acosta, 2020).

Con la implementación de los huertos caseros se obtiene el control sobre los alimentos que se consumen, debido a que se sabrá qué tipos de cuidados tienen y asegurar de esta forma la salud junto con lo que es acercarse mucho más a lo que es la naturaleza. (Sustentable, 2018)

Beneficios

- Aporta beneficios para la salud y economía, teniendo un mejor conocimiento sobre lo que se consume y su producción, debido a que sabrá los productos que se les colocan, asegurando que estén saludables sin químicos añadidos. (Sustentable, 2018)
- Reducción de residuos orgánicos si se lleva a cabo la elaboración de composta. (Desarrollo., 2016)
- Ayuda a reducir gastos al cultivar sus propios vegetales y hortalizas. (Desarrollo., 2016)
- Proporciona alimentos que son más nutritivos por su origen orgánico. (Desarrollo., 2016)
- Aumenta la durabilidad de los vegetales a comparación si se encontraran en neveras. (Desarrollo., 2016)

Estructura

Se plantea la opción de elaborar los huertos en las cajas de madera que se llegan a encontrar en fruterías o mercados y en contenedores de plástico que se tengan dentro de las viviendas para generar una disminución tanto de residuos orgánicos como inorgánicos, encontrando una segunda utilidad a los recipientes de forma que sigan teniendo un uso y no ser desechados a los rellenos sanitarios.

Especificaciones por considerar en caso de que se realice en lugares dentro de la casa como por ejemplo el techo. (GEORGIA, 2010)

- Luz solar: Es necesario tener una zona donde se tenga luz parcial, de forma que no les dé directamente la luz solar a las semillas que serán plantadas.
- Lugar para colocarse: Si es posible colocar en una zona que sea visible para presenciar de mejor manera los problemas que pudieran presentarse, de ser pequeña la vivienda es recomendable el colocarse en el techo. Se puede realizar en lo que son recipientes de plástico que sean amplios o cajas que se tengan en la misma casa para implementar la reutilización.
- Problemas posibles que se presenten: Insectos, enfermedades de las mismas plantas y problemas con malezas.
- Soluciones que se podrán implementar: Plaguicidas orgánicos
- Agua: Es necesario que se conozca la información de la planta que será sembrada para darle la cantidad suficiente de agua que favorezca su crecimiento. Si se tiene poca agua no tendrá los recursos suficientes la planta para su correcto desarrollo y si está en exceso provocará que las plantas mueran.

En caso de que se realice en una parte pequeña de terreno dentro de las limitaciones de la vivienda (GEORGIA, 2010)

- Luz solar: Es recomendable plantar hortalizas o vegetales de hoja como col y espinaca en áreas de sombra parcial. Los árboles pueden crear demasiada sombra y también compiten con los vegetales por humedad y nutrientes.
- Proximidad a la casa: Es recomendable colocar el huerto en una zona cercana a la casa para observarlo con regularidad que permitirá identificar daños por insectos, enfermedades, y/o problemas de malezas. La proximidad permite que se identifiquen los problemas y se puedan tomar las medidas necesarias para evitar daños futuros. Una localización conveniente permite una eficiencia en la distribución de tiempo para atender el huerto o cosechar sus frutos.
- Suelo: Se debe tener en cuenta el suelo y las características, identificando las posibles malezas o especies que crezcan y sean indeseadas para el huerto debido a que si no se identifican a tiempo pueden competir por los nutrientes y agua con las plantas que se sembraron.
- Agua: Además de conocer la información de la planta que será sembrada es importante monitorear la humedad de la tierra si está expuesta a la luz solar directamente.

Plantas recomendadas para plantar en el huerto (GEORGIA, 2010)

- | | | |
|---------------|--------------|-------------|
| • Espárragos. | • Col. | • Pimiento. |
| • Frijol. | • Maíz. | • Rábano. |
| • Remolacha. | • Pepino. | • Espinaca. |
| • Repollo. | • Berenjena. | • Sandía. |
| • Zanahoria. | • Lechuga. | • Tomate. |
| • Coliflor. | • Cebolla. | |

Además de abarcar los huertos caseros también fueron llevados a cabo los siguientes temas:

1. Semilleros

Un semillero es un recipiente de tamaño pequeño que preparamos con el fin de sembrar las semillas en él, de forma que podamos controlar mejor sus condiciones de germinado para optimizar sus probabilidades de éxito (Acosta, 2020). Existen semilleros ya disponibles en el mercado, sin embargo, una opción viable es realizar los propios con materiales reciclables o materiales que encontramos en casa, algunos de los materiales reciclados más recomendables son: el poliestirén (unicel), envases plásticos, envases de Tetrapak o incluso cascaras de huevo o coco (Acosta, 2020).

Para elaborar un semillero a partir de materiales reciclados debes seguir los siguientes pasos (Acosta, 2020):

1. Lava bien el recipiente.
2. Haz los agujeros de drenaje en la base de cada vasito o recipiente. Es mejor hacer varios y no solo uno, buscando que estén distribuidos uniformemente a lo largo de la base.
3. Rellena con el sustrato adecuado para la germinación de la planta que quieres que crezca.
4. También puedes usar algodón o papel absorbente algo humedecido, para más adelante plantar el brote que salga en la tierra, si es este el caso no deberás agujerar la base del recipiente.
5. Coloca la semilla en el sustrato, riega un poco y coloca el semillero en una zona en la que le dé el sol de forma indirecta o en la sombra (esto depende del tipo de planta y del clima del lugar, por lo que puedes consultar a los profesionales en jardinería u horticultura de tu zona).

2. Trasplante de Brotes

El trasplante de los brotes hacia el sitio final de plantación se debe realizar cuando los tallos de los brotes tengan al menos 5 centímetros de largo, al menos dos hojas verdaderas y aparezcan un número suficiente de raíces, que puedan garantizar el crecimiento propio de la planta, por el semillero. Antes de transportar el plantel del semillero al sitio final de plantación este debe ser regado (Coutié, 2021).

Debemos de asegurarnos de que el sitio de plantación final esté bien sujeto a la superficie donde se va a colocar. Tal superficie debe estar lo más horizontal posible y si había plantación anterior, se debe realizar el trasplante al lado del sitio viejo, en un sitio nuevo y libre de plantación final (Coutié, 2021).

3. Composta

Es un abono de origen orgánico formado por la degradación de materia orgánica por medio de microorganismos siendo un proceso natural aprovechando los residuos orgánicos generados en las viviendas, siendo una forma para producirlo económicamente y fácil que favorece a la estructura como a la fertilidad del suelo. (EPN, 2013)

Para su preparación es importante tener en cuenta que para ser utilizada es importante considerar que será efectivo si se tiene un lapso mínimo de 3 meses de elaboración.

Importancia

- Mejoramiento de propiedades fisicoquímicas y biológicas del suelo, junto con la sanidad y rapidez en el crecimiento de las plantas. (EPN, 2013)
- Fuente de nutrimentos. (EPN, 2013)
- Aumenta la retención de humedad del suelo y la capacidad de intercambio iónico. (EPN, 2013)
- Amortigua posibles cambios de pH y temperatura en el suelo. (EPN, 2013)
- Descompone de forma parcial algunos residuos agrotóxicos. (EPN, 2013)

Preparación del suelo que será empleado para su elaboración

Es importante hacer 3 capas diferentes en el siguiente orden: tierra que ha sido utilizada, aserrín y finalmente tierra nueva que serán mezcladas al terminar de ser agregadas en este orden, en donde la tierra que ha sido utilizada podrá recuperar parte de los nutrientes que ha perdido y ayudar a mejorar el suelo donde se establecerá el huerto, mientras que el aserrín ayuda para evitar que la temperatura sea baja.

En caso de ser una lombricomposta las lombrices rojas californianas serán añadidas al final una vez que se tenga el paso anterior.

Cuidados que se deberán realizar

- El contenedor en donde se realizará debe de tener un fácil acceso que permita al usuario darle movimiento a la tierra.
- No debe de encontrarse en lugares que le pueda caer agua de lluvia o que se encuentre expuesto al sol.
- Serán monitoreadas tanto la humedad como la temperatura una vez por semana, para determinar si a nuestra composta le falta agua es importante observarla viendo que tenga una textura de color homogéneo y si se tienen las lombrices es importante evitar colocar demasiada agua porque no podrían moverse en la tierra y quedarían estancadas.
- Es importante tomar en cuenta las temperaturas de la tierra para evitar que sean afectadas las condiciones que ocupan las bacterias o las lombrices, debido a que no podrían cumplir de forma adecuada sus funciones y es importante tener una temperatura mínima de 15 °C y máxima de 25°C.
- Después de tomar los parámetros anteriores se moverá la tierra para airearla (agregar la cantidad de oxígeno presente en la tierra) donde después de darle el movimiento con las manos utilizando guantes se agregarán los residuos sólidos que previamente habrán sido cortados en trozos pequeños para facilitar la descomposición. Es importante ser adicionados nada más una vez a la semana, dándole así tiempo para ser descompuestos los residuos y siempre procurar dejarlos cubiertos con la tierra.

- Se cubrirá con bolsas de plástico o algún tipo de lona que evite la invasión por especies no deseadas (ratones, moscas), agua de lluvia, hojas, etc.
- Es importante que una vez transcurridos los 3 meses del proceso de la composta realizar una medición de pH donde se recomienda hacerla con ayuda del jugo de la col morada para determinar si se encuentra en las condiciones necesarias para ser utilizado en los cultivos, donde puede variar de 6 a 8 aunque es preferible que se encuentre cerca de un valor de 7.

Tipos de alimentos recomendados para ser agregados en lombricomposta

- Lechuga.
- Manzana
- Plátano.
- Chayote.
- Café (una vez por semana en el caso de lombricomposta, tomando como medida una cuchara sopera).
- Jitomate.
- Zanahoria.
- Calabaza.
- Brócoli.
- Flor de Jamaica.

No se recomiendan cítricos porque afectará el pH del suelo que hará daño a las lombrices, para una composta sí se puede agregar cualquier tipo de residuo orgánico.

4. Cercas Vivas y Biorepelentes

El uso de las cercas vivas es una práctica similar que consiste en delimitar nuestro huerto con especies de plantas frutales, florales, aromáticas y/o medicinales. El uso de esta práctica trae consigo múltiples beneficios como puede ser la reducción de la velocidad de escorrentía, disminución de la degradación del suelo, protección del huerto frente fuertes vientos y tormentas, al mismo atrae a polinizadores y se repelen algunas plagas y enfermedades (Fontalvo & De la Cruz, 2020).

La mejor forma de prevenir las plagas y enfermedades en nuestro huerto es diseñando agroecosistemas diversos, funcionales y resilientes. Sin embargo, debemos saber que las plagas y enfermedades van a surgir en cualquier momento porque son parte del sistema huerto. Debemos saber que existen formas ecológicas para prevenir y tratarlas. Por ejemplo, control biológico con los depredadores naturales de las plagas; control mecánico con la poda selectiva de partes afectadas; y control cultural con el uso de biopreparados naturales a base de minerales y plantas. Existen bioinsecticidas o biorepelentes (a base de plantas aromáticas), biofungicidas (preparado de cola de caballo, purín de manzanilla, etc.), biofertilizantes (compost, humus de lombriz, bocashi y purín) y bioestimulantes (enraizante con lentejas, agua de sauce, etc.) (Fontalvo & De la Cruz, 2020).

5. Sustratos

Son espacios que permiten el desarrollo de la raíz diferente a suelo natural, mineral u orgánico que ayudan a tener una mejor aireación, retienen nutrientes, agua y dan soporte para ayudar al desarrollo correcto y necesario de la planta. (Agroactivo, 2022)

Características (Agroactivo, 2022)

Es importante tener en cuenta el tipo de planta, condiciones climáticas, sistema de riego y factores económicos al momento de escoger el sustrato, aunque los sustratos deben de cumplir con características que les permitirá ser funcionales y ayudar para el desarrollo de las plantas.

- Deberá de tener buena capacidad de aireación y para retener el agua.
- Presentar estructura estable.
- Bajo intercambio iónico.
- Fácil mezcla, desinfección, estabilización y adquisición.
- Presentar resistencia para cambios fisicoquímicos y ambientales.

Tipos de sustratos (Agroactivo, 2022)

Para la división de los tipos se toma en consideración el aporte nutrimental que se le da a la planta con su uso, teniendo 2 tipos de clasificación.

- Sustratos inertes: Ejercen un trabajo de soporte a la planta, sin embargo, no aportan en la nutrición de esta, algunos estos sustratos son la grava, arena, grava, arcilla expandida, perlita.
- Sustratos activos: Son aquellos que dan soporte a la planta y aportan algunos nutrientes para el desarrollo de la planta, ejemplos de estos son turbas, corteza de pino o coco, vermiculita, fibras.

Existe otro tipo de clasificación siendo tomada como base el origen de los materiales:

- Materiales orgánicos: Tienen origen natural los materiales que lo componen, son característicos por su descomposición natural como lo son las turbas.
- Materiales inorgánicos: Algunos son considerados de origen natural al ser conformados por arena y grava, estos son transformados a partir de rocas o minerales siendo modificadas las características como ocurre con la perlita.

6. Fertilizantes

Son sustancias abundantes en nutrientes que son usadas para mejorar las características del suelo donde aportan más nutrientes al suelo o sustrato para ayudar en el crecimiento de las plantas. Pueden ser de origen orgánico que son formados de forma natural con una ligera o nula participación por parte del ser humano para elaborarse, teniendo materiales de diferentes orígenes como mineral, vegetal, animal o mixto. (Rural, 2019)

Tienen una gran importancia en la agricultura debido a que permiten mantener las condiciones del suelo, favorecen el crecimiento de microorganismos, aumenta la retención del agua y promueve el intercambio de nutrientes y gases en las raíces. Se diferencian de aquellos que son inorgánicos debido a beneficios tanto en mediano como largo plazo mientras que los inorgánicos son a corto plazo. (Agro, 2021)

Beneficios (Agro, 2021)

- Recuperan materia orgánica permitiendo la adición de nutrientes, fijación de carbono y aumento en la capacidad de retención del agua.
- Aumentan la cantidad de oxígeno presente en el suelo y aumentan la fertilidad.
- Son una medida para aprovechar residuos orgánicos.
- Propician la aireación del suelo y reducen su erosión.
- Incrementan la actividad microbiana.

Ejemplos de fertilizantes orgánicos (Agro, 2021)

- Humus de lombriz: Excremento de lombrices rojas californianas que tienen la función específica de transformar residuos orgánicos y se encuentra entre los mejores fertilizantes de origen natural por ser ideales incluso en cultivos con rendimiento alto por el mejoramiento que proporciona a las propiedades biológicas del suelo.
- Fertilización de pasto cortado: Es beneficioso por enriquecer el suelo nutrimentalmente y es de rápida descomposición.
- Té de banana: Aporta potasio y además favorece en la etapa de floración de las plantas.
- Granos de café: Proporciona nitrógeno al suelo y antioxidantes.

7. Repelentes orgánicos

Son sustancias que pueden ser de un solo producto o una mezcla en donde se tiene como finalidad prevenir o repeler cualquier peste que no se desee, suele confundirse el término con plaguicida los cuales son muy diferentes por las finalidades para los que fueron creados (EPA, 2022).

Es una alternativa ecológica que ayuda para manejar plagas y a la vez enfermedades, siendo elaborados con extractos de plantas que reducen los efectos negativos tanto de plagas como enfermedades. (Pineda Encalada, A., & Estrada Martínez, M., 2019)

Generalmente se utilizan plantas como lavanda, albahaca, artemisa, salvia, romero, cempasúchil, ruda, caléndula y menta para que son ingredientes activos y generalmente se colocan entre 250 – 350g de estos además se utiliza jabón, cal y ceniza para deshidratar a los insectos siendo importante el tener una dosis específica para colocarla en nuestra planta. Las plantas empleadas para la elaboración de los repelentes se pueden mezclar siendo recomendable utilizar 1 – 3 especies para ser más efectivas. Su proceso de elaboración es en proporción con los ingredientes. (Environment, 2022)

Metodología

Para poder llevar a cabo la impartición efectiva de los talleres referentes a la “Implementación de Talleres sobre Huertos caseros” se tuvieron que seguir una serie de pasos que se explicarán a continuación:

1. Análisis previo de necesidades: con base a las visitas de campo realizadas se identificaron ciertas necesidades, así como ciertas áreas de oportunidad dentro de la comunidad, en este caso en específico se detectó:
 - a) Dificultad de acceso a ciertos insumos y artículos pertenecientes a la canasta básica, principalmente vegetales;
 - b) Desaprovechamiento de residuos reutilizables y/o reciclables, utilizables para la realización de huertos caseros, así como ciertos insumos necesarios para el cultivo de especies vegetales.
 - c) Interés de la población por la horticultura y el cultivo de especies vegetales.
2. Preguntas clave para la planificación: se analizaron ciertos aspectos importantes que nos permitieron realizar una planificación acorde a las necesidades de la población a la cual se impartirían los talleres, por ejemplo:
 - a) ¿Qué tipo de residuos se desechan principalmente en la comunidad?
 - b) Qué tan factible es la realización de estas actividades y el involucramiento de la población en ellas?
 - c) ¿Qué beneficios pueden obtener las personas involucradas?
 - d) ¿Qué etapas del proyecto se piensas abarcar y que herramientas se le puede brindar a la comunidad?
3. Recolección de información: una vez hecho un análisis previo de la situación actual de la comunidad se procedió a buscar información referente al tema, así como posibles actividades a realizar en conjunto con los asistentes para que de esa forma el conocimiento se pudiera transmitir de una forma más completa.
4. La composición del grupo de participantes: el taller se diseñó principalmente para adultos, se buscó que el taller la información y el lenguaje utilizado fuera digerible y accesible de acuerdo con el grado de conocimientos de los asistentes.
5. Diseño del programa: Se planificó impartir parte de la sesión de manera teórica para que los asistentes pudieran adquirir la información y los conocimientos necesarios relevantes a los subtemas establecidos, que se mencionan a continuación:
 - a) ¿Qué son los huertos caseros?
 - b) Importancia de los huertos caseros
 - c) Beneficios
 - d) Semilleros
 - e) Composta
 - f) Trasplante de brotes
 - g) ¿Cómo construir mi huerto?

- h) ¿Qué plantar en mi huerto?
- i) Cercas Vivas
- j) Repelentes orgánicos
- k) Sustratos
- l) Fertilizantes

Posteriormente se procedió a realizar actividades a fines en conjunto con los asistentes con el objetivo de reforzar los conocimientos obtenidos de una forma más didáctica. Las actividades impartidas se muestran en la tabla 1:

Tabla 1. Actividades planificadas para realizar en el taller.

Actividad	Material	Metodología
Haciendo mi semillero	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bandejas de unicel recicladas ➤ Bolsas plásticas ➤ Papel de cocina o servilletas ➤ Semillas ➤ Atomizador con agua 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los alumnos ejemplificarán la forma en que se hace el semillero paso a paso, mencionando las especificaciones que deben de seguir. 2. Simultáneamente, se les brindará el material suficiente a los asistentes para que puedan replicar el procedimiento y puedan hacer su propio semillero.
¿Cómo hacer composta?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tierra ➤ Ramas, corteza, aserrín ➤ Hojarasca (hojas secas, pasto) ➤ Residuos orgánicos ➤ Recipientes reciclados ➤ Atomizador con agua 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los alumnos harán una demostración sobre las capas que lleva la composta y el orden en el que se depositan en un recipiente pequeño transparente con el fin de que los asistentes puedan apreciar las distintas capas que componen a la composta. 2. A la par, se les entregará recipientes pequeños en donde ellos podrán replicar lo que se está haciendo.
Fabricando repelentes orgánicos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recipientes de vidrio reutilizados ➤ Ingredientes según lo requieran las recetas seleccionadas. ➤ Atomizadores 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los estudiantes elaboraran uno o dos plaguicidas/repelentes frente a los oyentes para enseñarlos a hacerlos. 2. Mientras se repartirán muestras de algunos plaguicidas que ya se tienen elaborados para que los prueben en sus las plantas de sus casas.

6. Una vez desarrollado y planificado el taller se procedió a gestionar los recursos necesarios, en este caso en particular se optó por conseguir la mayor cantidad de material reciclado posible para realizar las actividades establecidas, además de que se desarrolló una presentación digital que se usaría a manera de apoyo.
7. Finalmente se procedió a impartir el taller en “Los Molineros”, una comunidad aledaña a “La Presa de la Purísima” en el estado de Guanajuato, espacio y vínculos generados con el apoyo de la delegada de la zona.



¿QUÉ SON LOS HUERTOS CASEROS?



Elaborar el huerto casero permite el cultivo de alimentos frescos, sanos y a la vez nutritivos para las personas que lo elaboren.

Su principal beneficio es que pueden proporcionar alimentos a comunidades que no se encuentren tan pobladas o donde sea complicada la obtención de estos alimentos.

¿QUÉ SE NECESITA PARA CONSTRUIR UN HUERTO CASERO?



LUGAR (CONDICIONES)

Luz solar: se recomienda construirlo en un lugar con sombra parcial.

Suelo: es bueno identificar las características y las posibles malezas indeseadas

Agua: es importante monitorear la humedad de la tierra y conocer la cantidad de agua que requiere la planta a cultivar..

MATERIALES

La mayoría de los materiales a emplear se pueden adquirir en el mercado ya procesados, sin embargo, gran parte de ellos pueden elaborarse en casa con materiales reciclados. Desde huacales para usarse como parcelas, hasta los residuos vegetales para usarse para producir composta.



SUSTRATOS



Incluso los sustratos a utilizar se pueden producir en casa, algunos ejemplos son:

Humus de lombriz: producto de la degradación de desechos hecha por lombrices.

Turba: descomposición de vegetales, es esponjoso y tiene aspecto terroso.

COMPOSTA

Es un abono de origen formado por la degradación de materia orgánica por medio de microorganismos aprovechando los residuos orgánicos generados en las viviendas.

Existen muchas recetas para producirla en casa, una de las más sencillas es la siguiente: Se coloca una capa de tierra que ha sido utilizada, aserrín y finalmente tierra nueva, al finalizar se mezclan.



Impartición de talleres sobre Huertos Caseros

Resultados



Figura 1. Evidencia de la impartición del taller Fuente:Autor.



Figura 2 Evidencia de la impartición del taller Fuente:Autor.



Figura 3 Evidencia de la impartición del taller Fuente:Autor.



Figura 4 Evidencia de la impartición del taller Fuente:Autor.



Figura 5 Evidencia de la impartición del taller Fuente: Autor



Figura 6 Evidencia de la impartición del tallerFuente: Autor.



Figura 7 Evidencia de la impartición del taller Fuente:Autor.



Figura 8 Evidencia de la impartición del taller Fuente:Autor.

El producto final de esta parte del proyecto constó en impartir los talleres que se prepararon a los habitantes de las comunidades. El taller se desarrolló con una parte teórica y otra práctica, ambas entrelazadas entre sí. La primera se explicó a los oyentes enteramente hablada, se les brindaba, en forma de charla, la información mientras que algunos de los compañeros mostraban lo que se estaba explicando, La segunda se desarrolló realizando actividades entre cada uno de los subtemas que componían el taller fomentando la participación de los oyentes. Muchas de estas actividades fueron demostrativas, enseñando a los oyentes a hacer las cosas ellos mismos y sacar el máximo provecho en cada una.

La respuesta de las personas fue bastante positiva, participaban activamente al momento en que se le hacía preguntas y en las actividades. Prestaban atención al momento de que se les daba la información y como se llevaba elementos visuales en carteles les tomaban fotografía a los temas de mayor interés para cada persona. El taller se concluyó regalando muestras de repelentes hechos en casa por los estudiantes y bolsas de mandado para las personas adultas que atendieron, dado que este taller estuvo principalmente dirigido a los adultos de las comunidades.

Conclusión

La impartición de este tipo de talleres resulta sumamente nutritiva y provechosa para las comunidades en las que se imparten ya que brinda una variedad de opciones a la población para obtener numerosos beneficios implicando bajos costos. Los talleres se planifican con un enfoque sustentable con el cual se busca aprovechar objetos o recursos que ya se encuentran en los hogares y la mayoría de las veces son ya catalogados como residuos por las mismas personas que los poseen, con esto se logra alargar la vida útil de estos productos, disminuir la producción de desechos y además darles un valor agregado a tales recursos, mientras que a la par, surge la generación de recursos totalmente nuevos, en este caso particular la producción de hortalizas, vegetales y plantas. Posterior a la impartición de estos talleres, resulta necesario diseñar un plan de seguimiento con el cuales podamos verificar el éxito que se busca con la impartición del taller, corroborando ciertos aspectos como pueden ser la correcta implementación de huertos, así como el empleo de buenas prácticas para su cuidado y el cultivo de las especies vegetales que se siembran para asegurar así un beneficio a largo plazo de la economía de este sector. Además, existe la posibilidad de desarrollar un plan estratégico que permita a los miembros de la comunidad obtener beneficios económicos a una escala mayor, considerando la posibilidad de producir este tipo de productos a gran escala para su posterior venta. Los beneficios de implementar huertos urbanos son variados, se requiere de planes de acción apoyo y seguimiento dentro de la comunidad les permita explotar estos recursos a su máximo potencial.

Referencias

- Acosta, B. M. (07 de Enero de 2020). Ecología Verde. Obtenido de Ecología Verde: <https://www.ecologiaverde.com/como-hacer-un-semillero-2459.html>
- Agro, R. (2021). Rotoplas. Obtenido de <https://rotoplas.com.ar/agroindustria/que-son-y-que-aportan-los-fertilizantes-organicos-a-la-agricultura/>
- Agroactivo. (2022). AGROACTIVO. Obtenido de <https://agroactivocol.com/sin-categoria/tipos-de-sustratos-para-las-plantas/#:~:text=El%20sustrato%20es%20el%20espacio,el%20desarrollo%20de%20la%20planta.>
- Colom, J. L. (1942). Huertos Caseros y Escolares. Revista de Agricultura.
- Coutié, Y. (2021). Berger. Obtenido de Berger: <https://www.berger.ca/es/recursos-para-los-productores/tips-y-consejos-practicos/preparacion-adecuada-de-los-semilleros-para-hortalizas/>
- Desarrollo., D. d. (2016). CIUDADES SOSTENIBLES. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/huertos-urbanos/#:~:text=1%2D%20Reducen%20las%20Islas%20de,hacen%20la%20fotos%C3%ADntesis%2C%20liberando%20ox%C3%ADgeno.>
- EPA. (2022). EPA. Obtenido de <https://espanol.epa.gov/control-de-plagas/que-es-un-repelente-de-insectos>
- EPN, P. d. (2013). Gobierno de México. Obtenido de <https://www.gob.mx/epn/articulos/que-es-la-composta>
- Fontalvo, J. C., & De la Cruz, Y. (2020). Manual de iniciación al huerto casero: Una guía para producir alimentos saludables. Veracruz, México.
- GEORGIA, U. O. (2010). EXTENSION. Obtenido de <https://extension.uga.edu/publications/detail.html?number=B577-SP&title=Construyendo%20Huertos%20Caseros>
- Pineda Encalada, A. & Estrada Martínez, M., (2019) El Huerto como recursos de enseñanza-aprendizaje sobre cultura alimentaria. Gestión Ingenio Y Sociedad: <http://gis.unicafam.edu.co/index.php/gis/article/view/75>
- Rural, S. d. (2019). GOBIERNO DE MÉXICO. Obtenido de <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/que-es-y-para-que-sirve-el-fertilizante>
- Sustentable, A. (2018). Acción Sustentable. Obtenido de <http://accionsustentable.mx/2018/05/30/huertos-caseros-que-son-cuales-son-sus-beneficios-y-como-crear-uno-hoy-mismo/>