PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Emprendedor En Agricultura Urbana Ecologica.
- **Código del Programa de Formación:** 73310014
- **Nombre del Proyecto:** Emprendedor En Agricultura Urbana**.**
- **Fase del Proyecto:** Fase III Producción
- **Actividad de Proyecto:** Cosechar Producto Agrícola Según Especificaciones Técnicas.
- **Competencia**
  - ✓ Preparar Las Herramientas, Equipos, Insumos, Empaques, Productos De Limpieza Y Desinfección, Elementos De Protección Y Seguridad.
  - ✓ Calcular Los Índices De Cosechas Y Los Criterios De Calidad. Efectuar La Cosecha, Transporte Y Almacenamiento De Los Frutos Hasta El Punto De Acopio.
  - ✓ Diligenciar Los Formatos Para Los Registros De Cosecha. Disponer Los Residuos De Proceso.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
  27040105801 Alistar Los Recursos Para La Cosecha De Acuerdo Con Manuales Técnicos Y Normativa.

  27040105802 Realizar La Cosecha Y Transporte Al Punto De Acopio Cumpliendo Con Los Lineamientos Técnicos Y De La Empresa.

  27040105803 Disponer El Producto Recolectado Conforme Con Las Normas O Especificaciones Técnicas.

  27040105804 Ajustar El Proceso De Cosecha Y Acopio De Acuerdo Con Criterios Técnicos Y Normativa.
- Duración de la Guía 160 Horas

2. PRESENTACION

Aprendices, durante esta fase de producción estaremos realizando las labores culturales de acuerdo a la planeación, de igual forma se realizarán los ajustes a las actividades de acuerdo a los registros y se implementará el programa de huertas urbanas.

Adelante aprendices.



Actividades de Reflexión inicial.



Papel de la FAO en la acuicultura

La agricultura urbana y periurbana (AUP) puede ser definida como el cultivo de plantas y la cría de animales en el interior y en los alrededores de las ciudades. La agricultura urbana y periurbana proporciona productos alimentarios de distintos tipos de cultivos (granos, raíces, hortalizas, hongos, frutas), animales (aves, conejos, cabras, ovejas, ganado vacuno, cerdos, cobayas, pescado, etc.) así como productos no alimentarios (plantas aromáticas y medicinales, plantas ornamentales, productos de los árboles). La agricultura urbana y periurbana (AUP) incluye la silvicultura para producir frutas y leña, y la acuicultura a pequeña escala.

Seguridad alimentaria

La AUP puede hacer una importante contribución a la seguridad alimentaria de las familias, sobre todo en tiempos de crisis y escasez de alimentos. La producción es consumida por los productores, o se vende en mercados urbanos, como los mercados de agricultores de fin de semana cada vez más populares y que se encuentran en muchas ciudades. Dado que los alimentos producidos a nivel local requieren menos transporte y refrigeración, puede abastecer a los mercados cercanos con productos más frescos y nutritivos a precios más competitivos. Los consumidores especialmente los residentes de bajos ingresos disfrutan de un acceso más fácil a productos frescos, una mayor oferta y mejores precios.

La agricultura urbana

Las hortalizas tienen un ciclo de producción corto, algunas se pueden recolectar a los 60 días de la siembra, lo cual se adecua a la agricultura urbana. Los huertos pueden ser hasta 15 veces más productivos que las fincas rurales. Un espacio de apenas un metro cuadrado puede proporcionar 20 kg de comida al año. Los horticultores urbanos gastan menos en transporte, envasado y almacenamiento, y pueden vender directamente en puestos de comida en la calle y en el mercado. Así obtienen más ingresos en vez de que vayan a parar a los intermediarios. La agricultura urbana proporciona empleo e ingresos para las mujeres pobres y otros grupos desfavorecidos. La horticultura puede generar un empleo por cada 100 metros cuadrados de huerto con la producción, suministro de insumos, comercialización y el valor añadido del productor al consumidor. Sin embargo, en muchos países, la AUP no obtiene reconocimiento en las políticas agrícolas y la planificación urbana. Los productores operan a menudo sin permisos. Dado que oficialmente es "invisible", el sector no recibe asistencia o supervisión pública en muchas ciudades. La agricultura urbana conlleva riesgos para la salud y el medio ambiente: olores y contaminación acústica, o el uso inadecuado de pesticidas y abonos orgánicos en bruto que puede filtrarse a las fuentes de agua. Sin embargo, las aguas residuales si se tratan adecuadamente para su reutilización agrícola pueden ser ideales para la AUP.

Papel de la FAO

La FAO apoya la transformación de la AUP hacia un uso del suelo urbano y como actividad económica reconocida, integrada en las estrategias nacionales y locales de desarrollo agrícola, los programas de alimentación y nutrición y la planificación urbana. Ayuda a los gobiernos nacionales y regionales y a las administraciones urbanas a optimizar sus políticas y servicios de apoyo a la agricultura urbana y periurbana y a mejorar los sistemas de producción, elaboración y comercialización. Sus programas técnicos apoyan el trabajo de muchos socios de la AUP en ciudades y áreas urbanas. La FAO ayuda a sus países miembros a desarrollar el sector obteniendo datos sobre la contribución de la AUP a la seguridad alimentaria.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

3.3. Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Actividad 1. Labores culturales del almacigo

3.3.1 Acondicionar el área de propagación, almacigo y producción teniendo en cuenta las Buenas prácticas agrícolas.



Figura 4. Fuente hidroponía.mx

Enumere los materiales y herramientas que debemos tener en cuenta para acondicionar el área de propagación y producción de especies hortícolas.

Que buenas prácticas agrícolas debemos establecer:

Las hortalizas cumplen un papel muy importante en la alimentación del hombre por ser una valiosa fuente de fibras, vitaminas, sales minerales y carbohidratos indispensables para regular y estimular las funciones vitales del organismo humano, así como para la prevención de enfermedades. Por ello, si se piensa en su cultivo, es necesario tener en cuenta algunos factores, con el objeto de que los productos obtenidos (hortalizas de hoja y de raíz; frutos) sean inocuos, buscando disminuir los costos, sin olvidar su calidad. El cultivo de hortalizas presenta varias ventajas: un ahorro al no tener que adquirirlas; una mayor disponibilidad de alimentos sanos (libre de residuos de plaguicidas químicos); aprovechamiento de mano de obra y tiempo libre de los miembros de la familia, de espacios subutilizados. Además, la venta del excedente permite a la familia generar ingresos adicionales.

Para el éxito en la producción de hortalizas, es necesario tener en cuenta algunos puntos que inciden en la producción final (cantidad, calidad, inocuidad), tales como:

Las buenas prácticas agrícolas (BPA), todavía poco conocidas por muchos productores; ubicación de la huerta, el tamaño del predio, los recursos naturales de la zona, el manejo de plagas y enfermedades, y origen y calidad de las semillas.

3.3.2 Actividad 2 En grupos de cinco aprendices realizar una lista de chequeo sobre los requisitos que se debe cumplir para tener una huerta urbana con todas las condiciones necesarias y determinar cómo aplico buenas prácticas agrícolas.

3.3.3 Actividad 3 Programa de producción en huertas urbanas Incluye estos componentes principales: Espacio disponible; disposición de los cultivos en la huerta urbana; cronograma de siembra, es primordial; toma de datos y análisis; registros financieros y de producción. Programa de producción es lo que permite producir plantas en un proceso fácil y eficiente; es una parte importante, pero comúnmente descuidada en la huerta; los administradores a menudo tienden a concentrarse en los detalles diarios del cultivo, pero olvidan planear para futuras necesidades. La planeación operativa es especialmente importante debido a la necesidad de tener siempre hortalizas en nuestra huerta, y a los requerimientos para las labores y los recursos en períodos específicos, limitados en tiempo, tales como las temporadas de siembra y empacado. El aprendiz realiza el programa de producción con su equipo gerencial, de acuerdo a registro entregado.

Tabla 1. Programa de producción de huertas urbanas

OBJETIVO PRINCIPAL: Establecer una huerta urbana con todas las condiciones necesarias, orgánicas y producción permanente con el fin de abastecer sus necesidades y las de sus familias, además de tener excedentes para vender.

LUGAR	HORTALIZA	ACTIVIDADES	FECHA	RECURSOS	RESPONSABLES

Nota: Tomado de Planificación Operativa, 2013

- Después de la presentación del video buenas prácticas agrícolas. Elabore un plegable con las labores de manejo y mantenimiento que se deben realizar en el huerto urbano.
- Registrar la información de la adecuación del área de propagación.
- Presente un modelo de registro para hacer seguimiento a las labores de adecuación.
- Realice una exposición por grupos de cinco personas. Nombrar un líder y socializar al grupo.

Para los productos seleccionados dentro del portafolio de la unidad productiva, obtenga los costos de producción apoyándose en su instructor técnico y determine el margen de rentabilidad de los mismos de acuerdo a los precios que maneja el sector actualmente. Para esto debe realizar un sondeo en el mercado de los precios de los competidores.



Figura 5. Fuente La Huerta Escolar en el C.E.R. La solita (2012).



Fuente de Imágenes, www.residuosprofesional.com, junio 2014.Policia nacional lunes, 13 de mayo de 2019, Yopal.

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

Los aprendices realizan preparación del terreno y sembrar sus huertas urbanas. Aplicando los conocimientos adquiridos.

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Descripción de la(s) Actividad(es)
Establecer huerta urbana.
Ejecutar labores culturales
Aplicación de fertilizante
Realizar manejo integrado de plagas y enfermedades
Disponer de los residuos

Ambiente Requerido: Aula de aprendizaje dotada con video beam, computador, casas de los aprendices donde tendrás sus huertas urbanas.

Materiales: Escafandra, Tapabocas, gafas de protección, Guantes, Camisa, Pantalón, delantal, Bomba fumigadora manual, Balanza, Tanque de Alm. de agua, tijeras podadoras, Micorrizas, Fertilizantes, Yodo Agrícola, Hongos Entomopatógenos, plástico negro, Plástico para invernadero, Fosforita, micorrizas, materia orgánica, semillas, almácigos.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia de producto: **Infraestructura mínima de un huerto urbano.** **Evidencias de desempeño:** **Labores culturales de acuerdo requerimientos técnicos.**	**CUMPLE CON LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CULTIVO Y PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA EN EL HUERTO URBANO.** **DILIGENCIA REGISTROS CORRESPONDIENTES CON EL SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTABLECIDO POR LA EMPRESA.** **REALIZA LABORES CULTURALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS Y REFERENTES TÉCNICOS DEL CULTIVO, DE SU HUERTA URBANA.**	**Técnicas de Evaluación: Producto** **Infraestructura mínima de un vivero.** **Instrumento de evaluación: Lista de chequeo** **Técnicas de Evaluación: Desempeño** **Labores culturales de acuerdo requerimientos técnicos. Evaluar vivero.** **Instrumento de evaluación: Lista de chequeo**

	CONTROLA ARVENSES DE ACUERDO A RECOMENDACIÓN TÉCNICA. **REALIZA PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DE CULTIVOS SEGÚN NORMATIVA** **REALIZA PRÁCTICAS DE MANEJO DE RESIDUOS DEL HUERTO, CON PROCEDIMIENTO Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS.**	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Buenas prácticas agrícolas: conjunto de actividades que se ejecutan en un predio para garantizar la inocuidad de la producción agrícola.

Manejo fitosanitario: Labores integradas que se realizan para prevenir problemas de hongos, bacterias y plagas.

Almacigo: Lugar que ha sido escogido con base en criterios técnicos para producir a partir de semilla, hortalizas de diferentes especies y que requieren un tratamiento diferente.

Sustrato: Material sólido de origen natural, de síntesis o residual, mineral u orgánico, que colocado en un contenedor de forma pura o mezclado, permite el desarrollo y anclaje del sistema radicular de la plántula.

Plántula: Planta obtenida por la germinación de semilla o por cualquier método de propagación vegetativa y que aún no ha sido establecida en campo.

Era de germinación: Área claramente definida que se usa para la germinación de la semilla o enraizamiento de esquejes, se ubica en sitios en donde se garantice su manejo y control sanitario.

Era de crecimiento: Área claramente definida en donde se disponen las plántulas para su desarrollo y crecimiento, se ubica en sitios en donde se garantice su manejo y control sanitario.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Basto, C., Constanza, P., & Villegas Estrada, B. (2009). Mis buenas prácticas agrícolas: guía para agro-empresarios.

Ángel, J. G. (2016,04, 07). Implementación de Buenas prácticas Agrícolas en la agricultura [archivo de video]. Recuperado de: http://youtube.com/watch?v=Dj0Bmu-TJ_k

https://www.policia.gov.co/noticia/casanare-trabajamos-proteccion-del-medio-ambiente.

http://arbolesygestionambiental.com/responsabilidad-social-ambiental-reforestacion/agricultura-urbana-huertas-caseras/

https://fundacionsocialporbogota.org/2019/07/ejecucion-del-proyecto-adecuacion-e-implementacion-de-huertas-urbanas-en-el-jardin-infantil-loma-linda-de-la-comuna-4-de-altos-de-cazuca-soacha/

Manual técnico para la implementación de huertas periurbanas. FAO 2014.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Germán Ignacio Valencia Castro**	**Instructor Técnico Agrícola**	**SENA-SER-CTA**	**4/06/2021**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					