PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** emprendedor en produccion de cultivos ecologicos bajo cubierta
- **Código del Programa de Formación:** 73311585
- **Competencia:** establecer cultivos según tipo de producto, requerimientos técnicos y normas de la agricultura ecológica.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
  RA1: plantar el cultivo según criterios técnicos y normas de la agricultura ecológica.
  RA2: suministrar agua e insumos al cultivo a través del sistema de riego según criterios técnicos y normatividad ecológica.
  RA3: realizar la preparación de suelos en base a criterios técnicos y normas de la agricultura ecológica.
  RA4: monitorear variables agronómicas y labores culturales aplicadas al cultivo según criterios técnicos.
  RA5: realizar labores de mantenimiento, prácticas culturales y sanitarias al cultivo según criterios de la agricultura ecológica.

2. PRESENTACIÓN

La producción agropecuaria ecológica en los últimos tiempos, se ha convertido en una opción para la obtención de alimentos sin trazas químicas dañinas para el ser humano. Los sistemas de producción ecológica están caracterizados por la ausencia de insumos de síntesis y la utilización de alta mano de obra que se traduce en generación de empleo rural.

La existencia de mercados inclusivos y la baja en costos de producción, hacen a estos proyectos productivos rentables a nivel económico y social. El manejo de estos componentes demanda Talento Humano formado en el Acondicionamiento de la infraestructura de viveros, en el Establecimiento de Cultivos y la Cosecha de estos como oportunidad de negocio y emprendimiento bajo el referente de la Agricultura Ecológica. Es así como el programa Emprendedor en Producción de Cultivos Ecológicos Bajo Cubierta surge como herramienta para la creación de unidades productivas que apliquen estas iniciativas favorables al medio ambiente y de gran provecho para la comunidad

vulnerable y en pobreza extrema. Este programa de formación tiene carácter vinculante con la línea temática de Agroecología y Desarrollo Rural de la Red de Conocimiento Ambiental.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN INICIAL

Nuestra región se caracteriza por su gran producción agrícola, por lo tanto, en la zona rural es fundamental establecer UP que contribuyan al negocio rural, teniendo en cuenta su componente social, para lo cual, se hace necesario desarrollar proyectos con su respectiva y adecuada planeación.



Como punto de partida fundamental para el análisis de la situación actual y la planificación de su proyecto, debe:

Actividad de Aprendizaje 1: Efectuar resumen, donde se plasmen las experiencias agrícolas que haya tenido respecto a establecimiento, manejo y producción de cultivos ecológicos.

3.2. ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN

La gran importancia de las UP agrícolas en nuestra zona, generan la necesidad de un óptimo establecimiento, desarrollo, sostenimiento y producción, por lo tanto, es primordial realizar actividades por medio de las cuales, se identifiquen sus conocimientos.

Actividad de Aprendizaje 1: Efectuar un mapa conceptual referente a principios de la agricultura ecológica.

Actividad de Aprendizaje 2: Realizar descripción de las condiciones agroclimáticas del área donde se encuentran ubicadas su fincas de producción, para proceder a efectuar adecuada selección de cultivos ecológicos a establecer, según criterios técnicos, tipo de cultivo y normativa.



Actividad de Aprendizaje 3: Efectuar una exposición referente a principales variables agronómicas, es decir, crecimiento (altura de la planta, diámetro del tallo, número de hojas por planta, área

foliar, días a la floración y días a la madurez fisiológica) y rendimiento, de acuerdo al cultivo.

3.3. ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO



Es importante que el aprendiz tenga claro los conceptos y elementos que intervienen en creación, formalizacion de la UP y comercialización de los productos, teniendo en cuenta los recursos e insumos, donde se manejarán factores necesarios para la producción desde la preparación de los suelos, aplicación de enmiendas, trazado, ahoyado, material vegetal de siembra, fertilización y labores culturales requeridas, algunas de ellas son MIPE o control fitosanitario, control de malezas o deshierbe, riego, aporque, cobertura, raleo, podas y tutorado.

Estimado Aprendiz para lo anterior se hace necesario llevar a cabo las siguientes actividades de aprendizaje en prácticas de campo.

Actividad de Aprendizaje 1: Efectuar un compostaje o abono orgánico, para incorporar al suelo, con los residuos orgánicos o desperdicios de la finca.



Actividad de Aprendizaje 2: Examinar los tipos de suelo, mediante observación de diferentes muestras, y reconocer propiedades físicas como la textura y la estructura, además, realizar la toma de muestra para un análisis de suelo, y preparar el suelo para establecimiento de cultivos, aplicando técnicas de conservación.

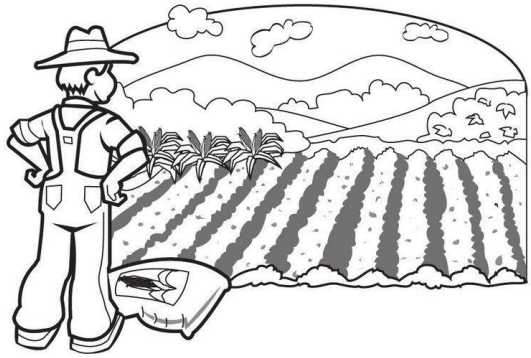
Actividad de Aprendizaje 3: Definir sitio estratégico para efectuar establecimiento de UP, por lo tanto, proceder a ejecutar labores que correspondan a preparación de suelos y adecuación de terreno.

Actividad de Aprendizaje 4: Definir arreglos productivos, de acuerdo a la selección de material vegetal a emplear, lo cual es necesario para desarrollar siembra del mismo, según parámetros técnicos.



Actividad de Aprendizaje 5: Realizar el proceso de propagación de material vegetal, de acuerdo al cultivo a establecer, se puede emplear el modelo tradicional, correspondiente a siembra directa, o el modelo no tradicional, el cual consiste en bandejas de germinación, y argumentar el periodo de tiempo que se necesita desde la germinación al trasplante al sitio definitivo, de igual manera identificar los modelos de propagación sexual y asexual en las plantas, así mismo, definir los criterios para identificar un buen material vegetal desde el momento de la germinación hasta el trasplante.

Actividad de Aprendizaje 6: Manejar técnicas de labores culturales como MIPE, control de malezas o deshierbe, riego, aporque y podas, las cuales, corresponden a los requerimientos de cultivos establecidos, teniendo en cuenta que en el momento de ejecución de dichas labores, se debe cumplir con el tiempo de duración estimado y utilizar adecuadamente los recursos necesarios, como herramientas manuales, equipos, máquinas, elementos e insumos, de acuerdo a recomendaciones técnicas y tipo de cultivo.



Actividad de Aprendizaje 7: Realizar seguimiento y elaboración de registro de las principales variables agronómicas de cultivos ecológicos establecidos en la UP.

3.4. ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Una vez ejecutados los contenidos temáticos, usted deberá realizar las siguientes actividades:

Actividad de Aprendizaje 1: Realizar ejercico didáctico correspondiente a crucigrama “Labores Culturales”

Actividad de Aprendizaje 2: Desarrollar recopilación o collage fotográfico de UP establecida, y darlo a conocer por medio físico o por medios virtuales.

Actividad de Aprendizaje 3: Efectuar una reflexión de la experiencia adquirida y brindar recomendaciones a familiares, amigos y a su comunidad.

Ambiente Requerido: Unidad productiva agrícola, plataformas virtuales.

Materiales: Computador, televisor o video beam y parlantes; elementos de protección personal; equipos y herramientas manuales agrícolas; semillas y partes vegetativas para propagación; abonos orgánicos.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Mapa conceptual.	Reconoce los principios de la agricultura ecológica según normatividad	**Técnica:** Mapa conceptual. **Instrumento**: Rúbrica.
Evidencias de Desempeño: Práctica de campo.	Elabora bioinsumos para la fertilización ecológica de cultivos según normatividad.	**Técnica:** Observación directa. **Instrumento**: Lista de chequeo.
Evidencias de Producto: Unidad productiva agrícola.		**Técnica:** Exposición. **Instrumento**: Lista de chequeo.
Evidencias de Conocimiento: Exposición.		**Técnica:** Exposición.

Evidencias de Desempeño: Seguimiento de desarrollo agronómico. **Evidencias de Producto:** Unidad productiva agrícola.	Selecciona material vegetal según criterios técnicos. Realiza la siembra según tipo de cultivo y normatividad.	**Instrumento**: Rúbrica. **Técnica:** Registro de variables agronómicas de unidad productiva. **Instrumento**: Lista de chequeo. **Técnica:** Informe de unidad productiva. **Instrumento**: Lista de chequeo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Agricultura orgánica: Sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos de la finca, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y la actividad biológica y al mismo tiempo, a minimizar el uso de los recursos no renovables y no utilizar fertilizantes y plaguicidas sintéticos para proteger el medio ambiente y la salud humana.

Agroecología: Disciplina científica relativamente nueva, que frente a la agronomía convencional se basa en la aplicación de los conceptos y principios de la ecología, y al desarrollo y gestión de sistemas agrícolas sostenibles.

Bioinsumo: Sustancia o mezcla de sustancias elaboradas de origen biológico o natural, sostenible e inocuo, clasificado como agente biológico para el control de plagas. Inoculantes biológicos, bioabono, producto bioquímico y extracto vegetal.

Clima: Conjunto de condiciones atmosféricas o meteorológicas, como la temperatura, la humedad, el viento, etc, que caracterizan a una región cualquiera.

Cobertura: Consiste en clocar debajo de la planta materiales diversos, tales como: paja de cereales, aserrín, hojas secas o una lamina de polietileno negro cubriendo el suelo.

Control fitosanitario: Se deben efectuar tratamientos para prevenir el ataque o lograr el control de plagas y/o enfermedades.

Deshierbe: Esta actividad es tan importante como todas las demás en la que se debe mantener siempre libre de malezas las camas de siembra o las plantas establecidas en campo, ya que las malezas quitan luz, nutrientes y agua a las plantas.

Labores culturales: Son todos los trabajos que se realizan en el periodo que va desde la siembra hasta la cosecha y tiene por finalidad lograr un buen desarrollo del cultivo.

Material vegetal de siembra: también conocido como material vegetal de propagación, de reproducción o de multiplicación. Denominación que comprende semillas, plantas jóvenes, tubérculos y otros tipos de material que contribuyen a garantizar la productividad, la diversidad, la salud y la calidad de la agricultura, la horticultura y la producción de alimentos y piensos.

Poda o desbrote: Consiste en eliminar parcial o totalmente los brotes originados en las yemas axilares, con el objeto de que la planta concentre sus energías en determinada cantidad de flores y frutos.

Riego: Efectuado entre la siembra o transplante y la cosecha, es una labor de gran importancia para el éxito del cultivo. Es indispensable, aún en aquellas explotaciones que no se encuentran en zonas secas, ya que las precipitaciones no se distribuyen en forma uniforme, y no coincide con los momentos críticos de necesidad de agua de las plantas.

Semilla: Es cada uno de los cuerpos que forman parte del fruto que da origen a una nueva planta; es la estructura mediante la cual realizan la propagación de las plantas que por ello se llaman espermatofitas (plantas con semilla).

Suelo: Se denomina la parte superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y de los residuos de las actividades de seres vivos que se asientan sobre ella.

Tutorado: Ciertas plantas cuyo hábito de crecimiento es rastrero necesitan en algún momento de su crecimiento una guía o tutor en las cuales enramarse o bien sostener el peso de los frutos.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Antonio M. Alonso Mielgo. Buenas prácticas en producción ecológica, Cultivo de frutales. Ministerio de agricultura de España. 2008.

SALAYA, GONZALO F. GIL. Fruticultura: El Potencial Productivo: Crecimiento Vegetativo y Diseño De Huertos y Viñedos. Ediciones UC, 1997.

JSTOR, www.jstor.org/stable/j.ctt1djmfg1. Accessed 13 Dec. 2020.

DELGADILLO, R. E. las actividades de aprendizaje como estrategias de enseñanza. UNAM. PARRA P. D. Tecnicas e instrumentos de evaluación del aprendizaje.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**
Autor (es)	Julio Neira	Instructor	CIMM, Regional Boyacá	Febrero 2023