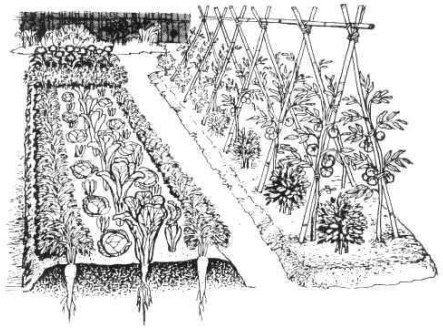
GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE



- Denominación del Programa de Formación: TÉCNICO EN SISTEMAS AGROPECUARIOS ECOLOGICOS
- Código del Programa de Formación: 733193
- Nombre del Proyecto: IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA AGROPECUARIO SOSTENIBLE BAJO PARAMETROS DE BUENAS PRÁCTICAS AGRICOLAS Y PECUARIAS
- Fase del Proyecto: EJECUCIÓN
- Actividad de Proyecto: ESTABLECER SISTEMAS PRODUCTIVOS AGRICOLAS Y PECUARIOS BAJO CRITERIOS TECNICOS Y AGROECOLOGICOS. Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Manejar cultivos con criterios técnicos y normas de la agricultura ecológica
- Duración de la Guía: 60 HORAS

GUÍA DE APRENDIZAJE Nº7 LABORES CULTURALES

2. PRESENTACION

El Manejo de cultivos es un proceso secuencial y constante de fundamental importancia para el éxito de una producción agrícola, las labores culturales comprenden un conjunto de actividades agrícolas que se realizan desde la siembra hasta la cosecha, son específicas para cada especie y dependiendo de sus etapa fenológica en la que se encuentre es necesario suministrarle a la planta la cantidad de agua y nutrientes que requiere para su adecuado crecimiento y producción. Además del suministro de estos elementos es necesario realizar constante y oportunamente una serie de labores como escardas, raleos, aporques, tutorados, podas, entre otras, cuya finalidad es darle las condiciones óptimas para que el cultivo se desarrolle y produzca eficientemente.

Todas estas actividades o labores que se realizan en un cultivo son específicas para cada especie y para realizarlas se debe emplear el conocimiento tanto de las condiciones ambientales que se presentan en la zona como de los requerimientos de la especie, la observación directa y el monitoreo constante para identificar posibles alteraciones en el sistema productivo y poder tomar oportunamente decisiones de manejo de tipo agronómico garantizando buena productividad.

Apreciado aprendiz, mediante al desarrollo de la presente guía, usted podrá aplicar conocimientos de labores de manejo de cultivos un entorno real y productivo según exigencias de producción local y regional con un enfoque Ecológico..

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

COGNITIVA: Reconocer prácticas de manejo de cultivos optimizando el uso de los recursos. PROCEDIMENTAL: Ejecutar técnicamente prácticas de manejo de cultivos según requerimientos de la especie.

ACTITUDINAL: Realizar responsablemente prácticas de manejo de cultivos con criterios ecológicos.

- Descripción de la(s) Actividad(es)

3.1 Actividades de Reflexión inicial.

Se realizará saludo de bienvenida por parte del instructor y mediante papeletas de colores se establecerán las reglas de convivencia durante el desarrollo de la presente guía.





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

Mediante un conversatorio, los aprendices socializarán los conocimientos que tienen sobre labores culturales realizadas a una explotación agrícola, responderán y comentarán las siguientes preguntas:
¿Qué son labores culturales?
¿Qué labores culturales se deben realizar a un cultivo?
¿Cómo se logra el máximo rendimiento en los cultivos?
Socializar con el grupo.

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

Los conocimientos que se van a lograr en esta guía son:

- Cultivos, conceptos, clasificación
- Labores culturales ecológicas en cultivos
- Sistemas de riego, características, tipos y técnicas
- Podas, concepto, tipos técnicas,
- Manejo de arvenses
- Alelopatía, conceptos, métodos, características

SUBACTIVIDADES

Mediante un conversatorio, los aprendices socializarán los conocimientos que tienen sobre labores culturales realizadas a una explotación agrícola, responderán y comentarán las siguientes preguntas:
¿Qué son labores culturales?
¿Qué labores culturales se deben realizar a un cultivo?
¿Cómo se logra el máximo rendimiento en los cultivos?
Socializar con el grupo.

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

Los conocimientos que se van a lograr en esta guía son:

- Cultivos, conceptos, clasificación
- Labores culturales ecológicas en cultivos
- Sistemas de riego, características, tipos y técnicas
- Podas, concepto, tipos técnicas,
- Manejo de arvenses
- Alelopatía, conceptos, métodos, características

Actividad 1:
Los aprendices observarán el video ***"Cultivando saberes 7 Labores culturales*** ", analizar el manejo que se da a las plantas, las variables climáticas que se controlan y la producción que se obtiene.
¿Qué labores culturales se realizan en un cultivo de hortalizas?
¿Qué es escardar?
¿Cuál es la importancia de aplicar riego en un cultivo?

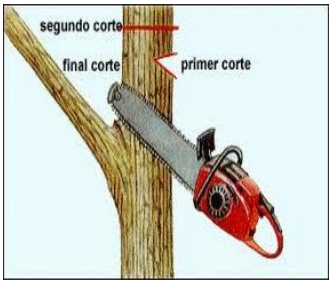
En GAES, discuta y analice y socialice sus propuestas.

Actividad 2
El aprendiz tomará atenta nota de las explicaciones del instructor, observará los videos ***", , "Curso de poda 1 y 2"*** y basados en la explicación anterior en GAES, elaborará un folleto con ilustraciones que contenga:

- Los tipos de ramas en las plantas.
- Descripción de los tipos de poda: Formación, Mantenimiento, Producción, Renovación.
- Materiales y procedimiento para realizar una poda.

Desarrollar y socializar frente al grupo.

Actividad 3. Los aprendices Observar los videos "***Introductorio Riegos y Drenajes", "Drenajes Agrícolas" "Manejo y control del riego"***, "***Sistemas de riego",*** con base en las explicaciones del instructor y empleando el material de consulta entregado desarrollaran y harán entrega del siguiente taller:



1. Que son arvenses y como se controlan?
2. Qué importancia tienen las etapas fenológicas de un cultivo para realizar labores culturales?

3. En que consiste la práctica de tutorar plantas?
4. Que tipos de tutorado existen?, describir cada uno

5. Complete el siguiente cuadro

TIPO DE RIEGO	DESCRIPCION	VENTAJAS	DESVENTAJAS	CULTIVO EMPLEADO
GOTEO				
ASPERSION				
GRAVEDAD				
NEBULIZACION				
MICROASPERSION				

Responder y socializar

Actividad 3: Tutorado en plantas

Los aprendices junto con el instructor se desplazarán a una finca donde realizarán una práctica de instalación de tutorado y colgado de una especie que lo requiera.

Actividad 4. Aplicación de bioabono a un cultivo

Los aprendices en GAES, se dirigirán a la granja de la Institución o finca donde realizarán la práctica de cuantificación de demandas de acuerdo a requerimientos de la especie, dosificación y aplicación de dos biofertilizantes a un cultivo. Registrar la información en el formato correspondiente. Dicha actividad se evaluará con lista de chequeo de desempeño.

- Ambiente Requerido

Aula, granja institución Educativa

- Materiales
  Kit Herramienta 3 Tijera Podadora 1 Serrucho 1 Gramera 1 Guadaña 1 Machete 1 Aspersora 1 Alambre x Kg. 5 Puntillas 1 Pulg. x Lb. 2 Equipo de riego 1 Cámara fotográfica.
- Yodo Agrícola x Lt. 1 Hilaza x Cono - 1 Sulfato de Mg x Kg. - 1. Sulfato de Cu x Kg. - 1. Sulfato de Fe x Kg. - 1. Sulfato de Mn x Kg. - 1.Acido Borico x Kg. - 1. Fertilizante foliar x Lt. 1.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Desempeño: Verificación de ejecución de dos labores culturales a una especie. **Evidencias de Producto:** Verificación de la aplicación de dos tipos de biofertilizantes a un cultivo.	Manejar cultivos con criterios técnicos y normas de la Agricultura Ecológica. Aplica bioabonos de acuerdo a necesidades de cultivos.	Técnica: Observación directa Instrumento: Lista de chequeo Técnica: Observación directa Instrumento: Lista de chequeo

6. GLOSARIO DE TERMINOS

3. GLOSARIO DE TERMINOS

7. **Aforo:** Práctica utilizada para determinar el caudal.
8. **Abonar:** proporcionar a la tierra las sustancias indispensables para que las plantas crezcan fuertes y sanas. El abonado puede ser con productos orgánicos (estiércol) o productos químicos (fertilizantes minerales).
9. **Caudal:** el caudal o flujo es la medida del volumen del agua moviéndose a través de la tubería Se expresa en litros por minuto (l/min) o en metros cúbicos por minuto (m^3/hr).
10. **Riego:** Aportar agua al suelo para que los vegetales tengan el suministro que necesitan favoreciendo así su crecimiento y desarrollo.
11. **Riego por Aspersión:** El riego por aspersión rocía el agua en gotas por la superficie de la tierra, asemejándose al efecto de la lluvia
12. **Riego por Goteo:** El riego de goteo libera gotas o un chorro fino, a través de los agujeros de una tubería plástica que se coloca sobre o debajo de la superficie de la tierr0061
13. **Sistema de riego:** Conjunto de estructuras, que hace posible que una determinada área pueda ser cultivada con la aplicación del agua necesaria a las plantas.
14. **Fertilizante**: Cualquier material mineral que se agrega al suelo para suministrar uno o más nutrientes para las plantas
15. **Nitrógeno (n)**: Factor de crecimiento. Es necesario para el crecimiento de las plantas Esencial para la formación de la clorofila y la actividad fotosintética.
16. **Fósforo (p)**: Factor de precocidad**.** Favorece el desarrollo de las raíces al comienzo de la vegetación. Favorece el cuajado y maduración de los frutos.
17. **Potasio (k)**: Factor de calidad. Regula las funciones de la planta. Aumenta la resistencia a las enfermedades.
18. **Azufre (s)**: Necesario para la fotosíntesis.
19. **Calcio (ca)**: Influye en la formación de las paredes celulares.
20. **Magnesio (mg)**: Forma parte de la clorofila y actúa en el metabolismo del fósforo.
21. **HIERRO (Fe), ZINC (Zn), COBRE (Cu), MANGANESO (Mn), MOLIBDENO (Mo) y BORO (B)**: son necesarios en muy pequeñas cantidades, pero imprescindibles para la vida de la planta.
22. **Brotación**: Echar hojas o renuevos. Este árbol empieza a brotar.
23. **Cicatrizar**: Completar la curación de las heridas, hasta que queden bien cerradas.
24. **Despuntar**: Quitar la punta de la yema apical.
25. **Etapas fenológicas**: Son las diferentes etapas que desarrolla un árbol para completar su ciclo de evolución en el tiempo.
26. **Labores culturales**: Son las diferentes labores o actividades que se le dan un árbol frutal para buscar su mayor producción, como son plateo, fertilización, poda etc.
27. **Nudos**: En los árboles y plantas, parte del tronco por la cual salen las ramas, y en estas, parte por donde arrojan los vástagos o hijuelos u hojas. Los nudos son áreas del tronco en las que se ha formado la base de una rama.
28. **Plántulas**: Planta joven, al poco tiempo de brotar de la semilla.
29. **Poda**: Operación que consiste en eliminar de las plantas leñosas las ramas y ápices de ramas para aliviar la carga que imponen al resto del individuo, para erradicar enfermedades o elementos lesionados, para aumentar la cantidad y calidad de flores o frutos, para guiar ciertas partes hacia posiciones favorables para la salud de la planta o para dar a ésta alguna forma artificial.
30. **Tutorado:** consiste en reforzar artificialmente la estructura de la planta para facilitar la poda, cosecha, tratamientos sanitarios, y fundamentalmente para una buena expansión vegetativa del cultivo.
31. **Yema**: Brote embrionario de los vegetales constituido por hojas o por esbozos foliares a modo de botón escamoso del que se desarrollarán ramas, hojas y flores. Brote juvenil o embrionario de una planta.. Las yemas que crecen en el extremo de una rama o un brote se llaman terminales o apicales, y laterales las que se forman a lo largo de los tallos; éstas suelen ocupar las axilas foliares, pero pueden aparecer también en otros puntos del tallo; en este caso, se llaman yemas adventicias.

32. **Yema de madera o vegetativa**: Cuando las yemas encierran hojas o tallos sin desarrollarse y, en función de ello, se habla de yemas vegetativas.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

http://www.ica.gov.co/Areas/Agricola/Servicios/Inocuidad-Agricola/Capacitacion/cartillaBPA.aspxhttp://www.ica.gov.co/Areas/Agricola/Servicios/Inocuidad-Agricola/Capacitacion/anexosManual.aspxhttp://filtrointelectual.wordpress.com/
Gurovich, Luis A. Fundamentos y diseño de sistemas de riego. IICA 1985, 433 pág.
Villasante, Alberto. El riego, fundamentos hidráulicos. 461 pág
CALDERON, Esteban. Manual del Fruticultor Moderno. México. 1992.
CAMPOS E., Tarmin de J. Podas en frutales de hoja caduca. Tunja, Colombia. 1999.
file:///C:/Users/Sony%20Vaio/Desktop/labores%20de%20plantas%20en%20vivero.htm
www.infoagro.com

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**ROSA IRENE SIERRA NIÑO**	**INSTRUCTOR**	**PROGRAMA ARTICULACION**	**MARZO DE 2017**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					