## PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

**FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE.

- Denominación del Programa de Formación: PRODUCCIÓN AGROPECUARIA PARA LA SOBERANIA ALIMENTARIA
- Código del Programa de Formación: 73340239
- Nombre del Proyecto:
- Fase del Proyecto:
- Actividad de Proyecto:
- Competencia: ESTABLECER CULTIVOS SEGÚN TECNICAS DE PRODUCCION Y NORMATIVA DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

- REALIZAR PRACTICAS CULTURALES AL CULTIVO DE ACUERDO CON RECOMENDACION TECNICA.
- ACONDICIONAR TERRENO PARA SIMBRA DE CULTIVOS DE ACUERDO CON CONDICIONES FISICAS, APLICANDO PRACTICAS DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.
- SEMBRAR MATERIAL VEGETAL DE ACUERDO A LA ESPECIE SELECCIONADA.
- APLICAR CORRECTIVOS AL CULTIVO DE ACUERDO CON RESULTADOS Y EWCOMENDACIONES.

- Duración de la Guía: 32 HORAS

2. PRESENTACION.

La seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen acceso en todo momento (ya sea físico, social, y económico) a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para cubrir sus necesidades nutricionales y las preferencias culturales para una vida sana y activa. Es fundamental difundir e impartir tecnologías, actividades y facilitar contenido de aprendizaje y autoaprendizaje para que comunidades vulnerables rurales establezcan huertas para autoconsumo, con el objetivo de tener una dieta saludable y a menor precio, disponer de alimentos en sus unidades productivas (fincas) durante todo el año y hasta poder realizar intercambios comerciales y de producción con sus vecinos; además encontrar la posibilidad de mejorar y generar ingresos suficientes para asegurar su alimento diario.

Dentro del manejo de granja integral podemos decir que en las unidades productivas de tamaño diverso especialmente pequeños productores, interactúan productos agrícolas y pecuarios, desarrollados en la cadena productiva del agro-patio campesino, siendo importante concientizar a la comunidad del autoconsumo, teniendo en cuenta que de la primera hasta la última etapa de su establecimiento el productor cuente con todos los recursos, materiales, instrumentos e instalaciones al alcance de su mano.

En la presente guía de aprendizaje encontraremos los conceptos, metodologías, factores, recursos y herramientas a tener en cuenta, para el diseño e implementación de una manera técnica y adecuada de un policultivo en la zona a intervenir.

## 3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

### 3.1 Descripción de la(s) Actividad(es):

**3.1.1. Actividades de Reflexión Inicial**
Para la actividad de reflexión se realizará un debate acerca de ¿Por qué producir policultivos en la huerta casera o comunitaria?, se discutirán sus ventajas y desventajas. Al finalizar la actividad, socializar los resultados.

**3.1.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje**
Para el desarrollo de ésta actividad, se presentará un video de producción de policultivos a menor escala, diseño espacial, adecuación de terreno, enmiendas y fertilización, siembra, cosecha y conservación, enfermedades, mantenimiento del cultivo y agentes externos que afecten el buen desarrollo del proyecto agrícola.
El material de consulta, lectura y análisis. Lo podrá descargar en el siguiente link:
http://www.fao.org/agronoticias/agro-publicaciones/agro-publicacion-detalle/es/c/66346/

La presente actividad permite identificar conocimientos previos relacionados con el tema. Responda las siguientes preguntas en forma individual:

1. Qué se entiende por producción artesanal de un policultivo.
2. Cuáles son las ventajas de producir diversidad de cultivos en una misma área.
3. Cuáles son las desventajas de producir diversidad de cultivos.
4. Cuál de los dos sistemas de siembra y propagación es más efectivo.
5. Cuándo es necesario aplicar correctivos al cultivo.
6. Qué son labores culturales en agricultura.
7. Qué es propagación sexual y asexual.
8. Cuáles son los tipos de propagación asexual.

9. Qué son las enmiendas.
10. Qué tipos de policultivos conoce en la región y describa brevemente sus componentes.
11. Qué diferencia hay entre abono y materia orgánica.

### 3.1.3. Actividades de Apropiación

ACTIVIDAD COGNITIVA:
Determina y compara los conceptos básicos de cultivos permanentes y transitorios. (selección de especies agrícolas, criterios y técnicas agronómicas, labores culturales, labores ecológicas y económicas de selección de semillas y material vegetativo en campo. Clasificación botánica de los cultivos de zona, proceso para la extracción, selección alistamiento y manejo de semillas.)

- Realizar estudio de identificación de especies de fácil adaptación según condiciones medio-ambientales y agro-ecológicas de la región, clasificar las especies forrajeras por tipo de propagación y/o siembra (sexual o vegetativa), todo lo relacionados con labores culturales de implementación de policultivo, acondicionamiento de terreno, enmiendas, siembra, cosecha y conservación y demás usos que se le pueden dar al forraje-tallos-frutos-tubérculos.

- ACTIVIDAD PROCEDIMENTAL:
  Diseña y establecimiento de los arreglos productivos cultivos transitorios y/o perennes de acuerdo con los criterios agroecológicos.
    - Alistar materiales, herramientas e insumos necesarias para el desarrollo de las actividades culturales de implementación de modelo productivo policultivo.

ACTIVIDAD ACTITUDINAL:
Demuestra interés por el desarrollo económico del entorno, participa y promueve en el desarrollo de los modelos de aprendizaje, aplica los conceptos académicos y técnicos en el diario vivir.

- Permanentemente se debe Implementar las BPAs en todo el proceso de aprendizaje.

Cada uno de los aprendices debe de organizar un archivo con las evidencias con las siguientes actividades:

1. Elabore el mapa a mano alzada de su modelo productivo, representando las áreas y sus diferentes usos en la soberanía alimentaria. Taller **"Mi Granja, Mi Empresa"**.





2. Elaborar una ficha técnica de las hortalizas, forrajeras, cultivos transitorios o permanentes que representen mayor impacto económico según condiciones agroecológicas de la zona.

3. Clasificar las especies según su tipo de propagación en un cuadro.

4. Con la lectura **"Policultivos en Huertos Caseros"** diseñe labores culturales y haga un alistamiento de materiales insumos, equipos y herramientas para implementar un área a pequeña escala.

**3.1.4. ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.**

Se realizará la gestión de práctica de campo, donde se desarrollarán e implementarán todos los procesos vistos en la parte teórica; se aplicarán los conceptos vistos y se reforzará en el **"Aprendiendo – Haciendo"** en unidad productiva de aprendiz líder del municipio.

Diseño espacial.
Elaboración de un compost.
Elaboración de semilleros.
Adecuación de área requerida implementando BPAs.

**3.2. Ambiente Requerido:** Aula y Finca o unidad productiva

**3.3. Materiales:** Abono orgánico, cal, bolsas negras, desinfectantes, bandejas germinadoras o cubetas de huevos, estacas en madera, hilo para trazo, tablas de madera, pintura de aceite, semillas de diferentes especies y herramientas básicas para labores culturales agrícolas.

**4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN.**

| Evidencias de Aprendizaje | Criterios de Evaluación | Técnicas e Instrumentos de Evaluación |
|---|---|---|
| **Evidencias de Conocimiento:** Respuestas a preguntas relacionadas con la identificación de materiales equipos y herramientas, técnicas de extracción, diferenciación de métodos de propagación, limpieza y desinfección de semilla y demás factores a tener en cuenta al momento de propagar y producir semilla artesanalmente para huertas familiares.<br><br>**Evidencias de Desempeño:** Observación directa sobre la utilización de implementos, equipos y materiales propios de la región para instalación, construcción y/o adecuación de infraestructura básica de un semillero.<br><br>**Evidencias de Producto:** Alistamiento y entrega de semilleros sustrato y pequeña área adecuada y señalizada para la labor. | ✓ Selecciona alista la semilla sexual y/o asexual para la siembra en el lote de acuerdo con las condiciones agroecológicas de la zona aplicando parámetros técnicos y económicos de acuerdo con el plan de siembra.<br>✓ Siembra semilla o material vegetal de acuerdo a criterios y técnicas agronómicas ecológicas y económicas. | **Técnica:** Respuesta a preguntas sobre selección, extracción, propagación y siembra de semilla sexual y asexual.<br>**Instrumento:** Cuestionario.<br><br>**Técnica:** Observación Directa<br>**Instrumento**: Listas De Chequeo.<br><br>**Técnica:** Observación Directa<br>**Instrumento:** Lista De Chequeo. |

**5. GLOSARIO DE TERMINOS.**

**CLIMA:** Conjunto de factores y fenómenos atmosféricos y meteorológicos que caracterizan una región.

**ARREGLO POLICULTIVO:** El policultivo o policultura es aquel tipo de agricultura que usa diferentes cultivos en la misma superficie, imitando hasta cierto punto la diversidad de los ecosistemas naturales de plantas herbáceas, y evitando las grandes cargas sobre el suelo agrícola de los cultivos únicos, o monocultivos.

**COMPOST:** Resultado del proceso de destrucción y consumo de los almidones, proteínas y grasas contenidas en la materia orgánica, en presencia de oxígeno para transformarla en una especie de abono.

**GERMINACIÓN:** es el proceso en el cual el crecimiento emerge desde un estado de reposo. El ejemplo más común de la germinación, es el brote de un semillero a partir de una semilla de una planta floral o angiosperma.

**LABORES CULTURALES AGRICOLAS:** Son todas aquellas actividades de mantenimiento y cuidado que se llevan a cabo durante la implementación de la producción de cualquier tipo de planta ya sea a campo abierto o en agricultura protegida.

**MATERIA ORGÁNICA:** Cualquier material vegetal o animal que se añade al suelo.

**MICROCLIMA:** Clima particular de una región o área restringida y que difiere del clima general del medio ambiente en el que se encuentra.

**MICRONUTRIENTES:** Se les conoce como vitaminas y minerales y en su ausencia o su poca concentración o un nivel mayor de lo requerido puede ser perjudicial para el organismo.

**MICROORGANISMO:** Planta o animal que sólo se puede observar con la ayuda de un microscopio.

**NUTRIENTE:** Sustancia que contiene alimento. Se emplea sobre todo en relación con los elementos del suelo y el agua que las plantas y animales toman. *Compuestos de nitrógeno (N) o fósforo (P) que favorecen en las aguas y suelos el desarrollo de la vida.

**PLÁNTULA:** Planta recién nacida de semilla. Generalmente se aplica a aquellas que se trasplantan. Planta que está al principio de su desarrollo.

Ph: Escala del 0 al 14 que determina la acidez, neutralidad o alcalinidad (basicidad) de la sustancia medida (suelo, agua...) en disolución acuosa. 0 - 6,99 (acido) - 7 neutro - 7,1 a 14 (alcalino)

PODA: Corte de ramas u hojas para darle forma a las plantas o conducirla. Realizada inadecuadamente contribuyen a la diseminación de plagas y enfermedades y debilitan el cultivo.

**PODA DE FORMACIÓN:** La que se realiza durante los primeros años y cuyo objetivo es formar la estructura del árbol. Los árboles frutales se guían y podan para que adopten una forma predeterminada.

**PRODUCTIVIDAD:** Cantidad de materia vegetal o animal formada en un tiempo dado. La velocidad a la cual la energía se almacena, por la actividad fotosintética y quimiosintética de los organismos productores, en forma de sustancias orgánicas, que pueden emplearse como alimentos.

**RALEO:** Operación que consiste en eliminar algunas plantas del surco, es muy común en cultivos donde por ser muy pequeñas las semillas se ha sembrado en surco y al chorrillo.

**SEMILLA:** Material de propagación. Puede ser botánica o verdadera cuando proviene de un proceso sexual, como en la mayoría de las hortalizas; o vegetativa, cuando se utiliza una porción de planta para la siembra, como en pepino dulce, alcachofa, etc. Propiamente dicho, es el embrión en estado de vida latente o amortiguada, acompañado o no de tejido nutricio y protegido por unas cubiertas, que cuando germina en condiciones adecuadas se reproduce la planta

**SEMILLA CERTIFICADA:** Aquella que se obtiene de la selección genética y cumple con los requisitos mínimos establecidos en el reglamento específico de la especie o grupo de especies y ha sido sometida al proceso de registro.

**SEMILLERO:** Sitio donde se depositan las semillas para facilitar su germinación. Lugar protegido del viento y con buena orientación donde se cultivan las plántulas antes de su instalación definitiva en el huerto. Se recomienda incorporar al suelo turba o mantillo para potenciar la germinación de las semillas.

**SUELO:** Cuerpo natural compuesto de materiales orgánicos y minerales colocados sobre la superficie de la corteza terrestre, en el cual crecen plantas.



**BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS (BPA):** son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos, orientadas a asegurar la protección de

la higiene, la salud humana y el medio ambiente, mediante métodos ecológicamente seguros, higiénicamente aceptables y económicamente factibles.

## 6. REFERENTES BIBLIOGRAFICOS.


http://www.casafe.org/ Cámara de sanidad agropecuaria y fertilizantes

Gómez Álvarez, L. E., & Agudelo Mesa, S. C. (2006). *CARTILLA PARA LA EDUCACION AGROECOLOGICA.*

Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. (2011). *ORGANIZACION DE NACIONES UNIDAD PARA LA ALIMENTACION Y LA AGRICULURA.* Obtenido de http://www.fao.org/#sthash.8B96HMwq.dpbs

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. (2014). *UNA HUERTA PARA TODOS.* Santiago.


## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO.

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | **CARLOS ARTURO RODRIGUEZ CARO** | **INSTRUCTOR AREA PECUARIA PROGRAMA SER** | **SENA REGIONAL BOYACA-CEDEAGRO.** | **MAYO 2022** |

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

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
|---|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | | | | | |