PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: SISTEMAS AGROPECUARIOS ECOLOGICOS
- Código del Programa de Formación:733193 VERSION 1
- Nombre del Proyecto Formativo: Establecimiento de un sistema productivo agropecuario de acuerdo a criterios ecológicos y sostenibilidad ambiental en los municipios de influencia.
- Fase del Proyecto: ANÁLISIS

  Actividad de Proyecto Formativo:

  1. Identificar las oportunidades que el SENA ofrece en el marco de la formación profesional Integral de acuerdo con el contexto nacional e internacional.

- Competencia:

  1. Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
  2. Proponer alternativas de solución que contribuyan al logro de los objetivos de acuerdo con el nivel de importancia y responsabilidad de las funciones asignadas por la organización.

- Resultados de Aprendizaje:

  1. Identificar ls oportunidades que el sena ofrece en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional.
  2. Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normativa institucional en el marco de su proyecto de vida.
  3. Concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del programa de formación con base en la política institucional.

4. Reconocer el rol de los participantes en el proceso formativo, el papel de los ambientes de aprendizaje y la metodología de formación de acuerdo con la actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de
5. Gestionar ñ información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tenologias de la información y la comunicación disponibles.
6. Identificar oportunidad de negocio para la elaboración del perfil del proyecto, de acuerdo con las metodologías existentes.
7. Asumir actitudes criticas,argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.
8. Desarrollr procesos comunicativos efeicaces y asertivos dentro de criterios de racionalidad que posibiliten la convivencia, el establecimiento de acuerdos, la construcción colectiva del conocimiento y la resolución de problemas de carácter productivo.
9. Encontrar información especifica y predecible en escritos sencillos y cotidianos
10. Generar hábitos saludables en su estilo de vida para garantizar la prevención de riesgos Ocupacionales de acuerdo con el diagnóstico de su condición física individual y la Naturaleza y complejidad de su desempeño laboral.

- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas):180 horas

2. PRESENTACIÓN

La actual guía de aprendizaje brinda las herramientas necesarias para llevar a cabo un adecuado proceso de reconocimiento de la realidad de su entorno, desde sus diversos componentes a nivel social, ambiental, productivo, económico y cultural; de igual manera se clarifican conceptos base para un eficiente proceso de contextualización y reconocimiento de problemáticas con enfoque ecológico.

Finalmente, el aprendiz contará con los insumos necesarios para llevar a cabo la elaboración de un diagnóstico de los sistemas agropecuarios existentes, y con enfoque ecológico e identificando problemáticas determinadas por el entorno.

Por tanto, se invita a desarrollar todas las actividades propuestas en la guía de aprendizaje con el fin defortalecer su comprensión y apropiación del conocimiento.



¿Somos o no parte del sistema?

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial:

"Somos parte del sistema, y el cambio está en nuestras manos".

La telaraña.

Consiste en una actividad dinámica donde los aprendices se colocan en círculo y se lanza el ovillo a uno de ellos (se puede pedir de manera voluntaria que uno de los aprendices comience) y éste debe de responder a dos interrogantes:

- ¿Por qué soy importante para el entorno?
- ¿De qué manera a través del programa de formación sistemas Agropecuarios Ecológicos aporto al crecimiento de mi entorno?

Tras su intervención, lanzará un trozo del hilo del ovillo a otro compañero, que hará lo mismo consecutivamente. De esta forma, se formará una telaraña compuesta por cada uno de los integrantes del grupo.

En este punto, es importante preguntarles sobre qué se ha formado entre ellos (una red) y qué significa (cohesión de grupo, todos estamos relacionados y hacemos parte del sistema).

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

Para el desarrollo de esta actividad el instructor hace la presentación del programa de formación, perfilado al entorno mediante un diagrama de procesos, que para el presente programa es de tipo circular ya que allí se integra una serie de componentes a nivel productivo, social, económico y ambiental, que en conjunto aportan al eficiente funcionamiento del sistema (unidad productiva, finca, empresa rural).



3.3 Actividades de apropiación:

Para el desarrollo de esta actividad el instructor entrega al aprendiz una ficha que contiene una serie de términos, a los cuales este deberá relacionar su nivel de conocimientos respecto a cada uno de estos, y en tres categorías: malo, regular y bueno.

Materiales para esta actividad: Papel, lapicero.

Resultado esperado de esta actividad: Ficha de identificación nivel de conocimientos previos diligenciada por el aprendiz.

Tiempo sugerido para la actividad: 30 minutos.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Procedimental:

Aplicar herramientas técnicas y metodológicas de tipo diagnosticas para reconocimiento del entorno a nivel productivo, social, económico, ambiental y comercial; y según formato socializado por el instructor. Posteriormente, por grupos se hace caso real de diagnóstico en campo para posterior socialización en ambiente de aprendizaje, aplicando la crítica argumentativa, con comunicación asertiva.

3.4.1 Actividad 1: Conceptos básicos y contextualización.

Para el desarrollo de dicha actividad se dan a conocer los conceptos básicos necesarios para el proceso de articulación de la producción tradicional con la producción agropecuaria ecológica, por lo cual en principio el instructor lleva a cabo la introducción a los conceptos y posteriormente en equipos de trabajo de 4 aprendices, se lleva a cabo la lectura, análisis y síntesis según se considere pertinente, para su posterior socialización a y debate a los demás aprendices; donde es importante mencionar que se debe de ejemplificar cada concepto aplicado a la realidad del territorio.

Finalmente, cada equipo deberá socializar el concepto y ejemplificación del mismo a los demás compañeros, lo cual será tema de debate y complemento entre el equipo en formación.

Conceptos básicos:

a) Ecología.

b) Agroecología
c) Soberanía alimentaria.
d) Seguridad alimentaria.
e) Cuenca hidrográfica.
f) Biodiversidad.
g) Sostenibilidad y sustentabilidad.

Materiales para esta actividad: Papel, lapicero, marcadores, papel, pizarra, cinta, papel bond.

Resultado esperado de esta actividad: Síntesis, diagrama, mapa conceptual, o según corresponda de acuerdo a habilidades del aprendiz, socialización y ejemplificación del concepto asignado a demás compañeros.

Tiempo sugerido para la actividad: 8 horas.

3.4.2 Actividad 2: Entorno social, económico, comercial, ambiental.

Dicha actividad consiste en la definición por parte del instructor respecto a aspectos de tipo social, económicos, ambientales y componentes SST (planes y programas) relevantes a tener en cuenta para la realización de un diagnóstico acertado que permita obtener insumos necesarios para la formulación de un plan de producción agropecuaria ecológica.

Por lo que el aprendiz deberá analizar de acuerdo a su entorno aspectos de tipo social, económico, comercial y ambiental, de especial importancia para tener en cuenta en un proceso de diagnóstico, clasificando y articulando los conceptos básicos en cada uno de los entornos.

Finalmente, por equipos de 4 aprendices, se entrega estudio de caso (diagnostico) al cual deberán hacer el reconocimiento a cada uno de sus componentes según formato entregado por el instructor para su posterior socialización.

COMPONENTE	CARACTERÍSTICAS O ASPECTOS

Entorno productivo, económico y comercial	
Entorno social (y cultural si aplica)	
Entorno Ambiental	

Materiales para esta actividad: Papel, lapicero, marcadores, papel, pizarra, cinta, papel bond.

Resultado esperado de esta actividad: Formato de componente según entorno y sus características debidamente socializado a demás compañeros.

Tiempo sugerido para la actividad: 8 horas.

3.4.3 Actividad 3: Conceptos técnicos según entorno.

Para llevar a cabo un eficiente proceso de articulación del componente agropecuario con la parte ecológica, se hace necesario que el aprendiz tenga claros diversos conocimientos técnicos respecto a los sistemas productivos, con especial énfasis en los existentes en la región, razón por la cual el instructor lleva a cabo la definición teórica y aplicabilidad en campo, de manera muy sintética de los siguientes términos:

a. Cultivos transitorios, de mediano plazo y perennes.

b. Tipos de raíces.

c. Distancia de siembra.

d. Curvas a nivel.

e. Sombrío en el sistema.

f. Especies pecuarias (menores y no menores).

g. Porcentaje de pendientes.

h. Coberturas de suelo.

i. Sistema silvopastoril.

j. Zonas de protección.

k. Aislamientos.

l. arvenses.

m. Contexto

n. Crítica

ñ. Asertivo

o. Conflicto

Una vez expuestos, por equipos de trabajo se asigna una serie de términos, los cuales el aprendiz deberá desarrollar a mayor profundidad, socializarlos y ejemplificarlos en el ambiente de aprendizaje, para posteriormente hacer la respectiva retroalimentación conjunta, por medio de la observación que se realizará en el campo con los respectivos cultivos.

Materiales para esta actividad: Papel, lapicero, marcadores, papel, cinta, papel bond, cinta métrica, equipos de protección personal, cámara fotográfica.

Resultado esperado de esta actividad: Ficha o documento que contenga la evidencia de aplicación de conceptos técnicos en el entorno de acuerdo a diagnóstico.

Tiempo sugerido para la actividad: 24 horas.

3.4 Actividad : Desarrollo de diagnóstico a sistemas existentes.

Para esta actividad el instructor socializará y validara el respectivo formato para el diligenciamiento de un diagnóstico de acuerdo la realidad del entorno, y aplicando los términos anteriormente vistos, de manera tal que se integran los diversos componentes del sistema.

Como ejercicio teórico practico el instructor llevará a cabo el diligenciamiento en campo de dicho formato con los aprendices como estrategia para afianzar conocimientos y resolver dudas al respecto.

Por equipos de trabajo de máximo 4 aprendices, llevaran a cabo el diligenciamiento del diagnóstico

en un caso real del territorio. Hacer la interpretación y análisis a diagnostico con su respectivo documento informe y hacer su posterior socialización a los demás aprendices en mesa redonda y con definición clara del problema central según el ejercicio.

Nota: Formato diagnostico anexo a la presente guía.

Materiales para esta actividad: Papel, lapicero, marcadores, papel, cinta, papel bond, cinta métrica, equipos de protección personal, cámara fotográfica.
Resultado esperado de esta actividad: Presentación de resultados diagnóstico en campo.
Tiempo sugerido para la actividad: 16 horas.

3.5 Actividades de transferencia de conocimiento

- Socializar en el ambiente aprendizaje cada uno de los conceptos vistos y su articulación en el entorno, y ejemplificando en campo.
- Entregar el formato diagnostico suministrado por el instructor debidamente diligenciado y con su respectiva interpretación.

Recursos.

- Ambiente Requerido: Ambiente de aprendizaje tipo aula o salón, Granja o áreas de cultivos, unidades productivas agropecuarias.
- Materiales: Papel periódico o bond, marcadores, lápices, lapiceros, borradores, sacapuntas, metro, nivel, lana o nilón.
- Otros: Equipos de protección personal (botas, gorra o sombrero, se recomienda camisa de manga larga), hidratación, bloqueador solar.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACION EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluacion
Analisis	Inducir inmersión a la formación profesional integral del sena al nuevo grupo de acuerdo a lineamientos institucionales	Taller teórico conceptos básicos, técnicos y articulación de los mismos	Conocimiento de si mismo, pensamiento creativo-resolucion de conflictos	analiza las situaciones para resolver problemas	Participación activa en socializacion
	Dianosticar los sistemas de producción agropecuarios de la zona con enfoque ecológico, considerando el entorno socioeconómico, cultural y ambiental	Aspectos del entorno productivo, económico, social, ambiental	Presentacion formato diagnostico diligenciado	Realiza análisis del sector de acuerdo a herramientas metodologicas	Valoración de producto
Planeacion	Planear la implementación de un sistema de producción agropecuario ecológico sostenible acorde al diagnostico realizado	Análisis del sector de acuerdo a metodología que se realiza en campo en la actividad agropecuaria	Establecimiento de la actividad agropecuaria	Elabora perfil de proyecto teniendo en cuenta el diagnostico- Elabora estudio organizacional teniendo en cuenta las necesidades identificadas para el proyecto	Valoracion de producto
Ejecución	Realizar actividades para la implementacion de un sistema de producción agropecuario sostenible, basado en practicas	Identificar poblaciones asociadas	Diligencia información de los procesos productivos y	Reconoe y aplica principios de entomoloia y microbiología.	Cuestionario

	agroeologicas,presentando evidencias verificables del sistema propuesto e implementado		administrativos		
Evaluacion	Verificar el funcionamiento y manejo de las unidades, conforme a la normatividad de la agricultura ecológica segúnel plan de producción, presentando registros y/osoportes pertinentes	Selección, clasificación manipulacion de productos	Identificar los componentes y aplicaciones del proceso de postcosecha. Seleccionar los productos agrícolas, empacar productos	Identifica las características para la cosecha de productos agrícolas según requerimientos del mercado y normatividad. Diligencia registros de información de las actividades de cosecha y acopio de productos. Cosecha productos de la actividad agropecuaria. Realiza acopio de los productos	Cuestionario

5. **GLOSARIO DE TERMINOS**

- **Buenas prácticas agrícolas:** Conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicablesa las diversas etapas de producción para ofrecer al mercado productos inocuos y sanos para su comercialización directa

o para procesamiento agroindustrial, considerando un mínimo impacto ambiental.

- **Cultivo anual:** Ciclo de vida menor o igual a un año.
- **Cultivos permanentes:** Cultivos de larga duración**.**
- **Cultivos semipermanentes:** Cultivos de mediana duración.
- **Cultivos transitorios**: Cultivos de corta duración, generalmente menor de un año.
- **Esqueje:** porción, generalmente terminal, de tallo tierno utilizada en la propagación vegetativa de algunas especies.
- **Patrón de cultivos.** Secuencia anual y distribución espacial de cultivos, o de cultivos y barbechos, enun área determinada.
- **Rotación de cultivos**: La práctica de plantar diferentes cultivos sucesivamente en la misma tierra. Los planes de rotación de cultivos generalmente se emplean para aumentar la fertilidad de la tierray lograr buenos resultados.
- **Siembras escalonadas**: Siembras de un cultivo en diferentes etapas en una unidad de producción.
- **Sistema de manejo.** Sistema integrado por los aspectos de suelo, cultivo, malas hierbas, plagas y enfermedades, capaz de transformar la energía solar, agua, nutrientes, labores y otros insumos en alimentos, piensos, combustibles o fibras. El sistema de manejo equivale a un subsistema del sistema de explotación.
- **Semilla**: Parte del fruto por la cual se produce naturalmente la planta. Por extensión se aplica también este nombre a los fragmentos de vegetal provistos de yemas, como los tubérculos, bulbos,esquejes, estacas, etc.
- S**ustrato**: Cualquier medio que no sea el suelo, utilizado para sostener las plantas y para su crecimiento.
- **Trazabilidad**: Poder trazar la historia, el uso o la ubicación de un producto por medio del mantenimiento de registros (el origen de los materiales y las partes, la historia de los procesos aplicados al producto, o la distribución y colocación del producto luego de su entrega).
- **Comunicación asertiva**: La comunicación asertiva, una habilidad fundamental para el convivir. Este tipo de comunicación nos permite dialogar con calma y respeto, expresando lo que queremos decir, pero sin herir los sentimientos de las otras personas

2. **Critica:** Es la acción dirigida, del intelecto crítico, expresada como opinión formal, fundada y razonada, necesariamente analítica, con connotación de sentencia cuando se establece una verdad, ante un tema u objeto usualmente concreto, pero que puede dirigirse hacia lo abstracto (Metafísica)

- **FACTOR DE RIESGO:** es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.
-
- **PREVENCIÓN DE RIESGO:** consiste en un conjunto de actividades que se realizan en la empresa con la finalidad de descubrir anticipadamente los riesgos que se producen en cualquier trabajo.

MEDIO AMBIENTE: Es el conjunto de fenómenos o elementos naturales y sociales que rodean a un organismo, a los cuales este responde de una manera determinada. Estas condiciones naturales pueden ser otros organismos (ambiente biótico) o elementos no vivos (clima, suelo, agua). Todo en su conjunto condiciona la vida, el crecimiento y la actividad de los organismos vivos.

- **CONTAMINACIÓN:**(Del latín contaminare = manchar). Es un cambio perjudicial en las características químicas, físicas y biológicas de un ambiente o entorno. Afecta o puede afectar la vida de los organismos y en especial la humana.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS.

a. https://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/1627651/

b. https://humanidades.com/ecologia/#ixzz7sfHy15k2

c.https://www.diferenciador.com/monocotiledoneasdicotiledoneas/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20dicotiled%C3%B3nea%3F,semillas%20presentan%20dos%20cotiledones%20laterales.

d. https://concepto.de/contexto-social/#ixzz7sxbYOOJJ

e. BEER, J.W.; MUSCHLER, R.G.; KASS, D.; SOMARRIBA, E. Shade management in coffee and cacao plantations. Agroforestry Systems 38:139-164. 1998.

https://silo.tips/queue/que-son-y-cual-es-el-papel-de-las-especies-menores?&queue_id=-1&v=1676323364&u=NDUuMjI1LjIyNy4xNA==

g. https://www.fao.org/conservation-agriculture/in-practice/soil-organic-cover/es/

h. https://www.fao.org/3/ah647s/AH647S12.htm

I. Francisco Alvarez Hurtado. (S.F.). En Riesgos Laborales Como Preventvios En El Ambiente De Trabajo C (Pág. Capitulo 10). Enrique Fraizol Geagea.

J. Heredia, F. A. (S.F.). Riesgos Laborales. En Riesgos Laborales (Págs. 40,159, Cap 6 Pag.111, Cap. 10 Pag.161 Cap.11 Pag 193). Ediciones De La V.

7. CONTROL DE DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**MARIA NOHEMY ORTIZ D.**	**Instructor**	**FORMACIÓN PROFESIONAL**	**24 SEPTIEMBRE DE 2024**

8. CONTROL DE CAMBIOS

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

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del Cambio**
Autor (es)	Jorge Alberto Aristizabal Henao	Instructor	Formacion Profesional	24 de septiembre	