CENTRO DE LA INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL Y DE SERVICIOS (CIAS) – PUERTO BOYACÁ

2. Evidencia Obligación 2: Planeación FPI en Dos (2) Fichas de Formación asociadas

Hacienda Patio Bonito (1)
TC. Sistemas Agropecuarios Ecológicos Ficha: 3091188

El Abejorro (2)
TC. Sistemas Agropecuarios Ecológicos Ficha: 3091259

a. Guía de Aprendizaje
b. Material de apoyo
c. Instrumentos de Evaluación

CENTRO DE LA INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL Y DE SERVICIOS (CIAS) – PUERTO BOYACÁ

TÉCNICO SISTEMAS AGROPECUARIOS ECOLÓGICOS

Ficha: 3091188

Ficha: 3091259

a. Guía de Aprendizaje

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación:
- Código del Programa de Formación: **733193** V1
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA PRODUCTIVO AGROECOLOGICO CON PRODUCTORES AGROPECUARIOS CAMPESINOS EN ZONA DE INFLUENCIA DEL CENTRO DE LA INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL Y DE SERVICIOS – CIAS
- Fase del Proyecto (si aplica): **ANÁLISIS**
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): **IDENTIFICAR TRADICIÓN PRODUCTIVA DE LA ZONA ELABORAR DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO SOCIAL Y PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SISTEMAS AGROPECUARIOS Y LAS PRACTICAS ECOLOGICAS DE LA REGION**
- Competencia: ESTABLECER CULTIVOS SEGÚN TIPO DE PRODUCTO, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA
- Resultados de Aprendizaje: Implementar arreglos productivos con criterios técnicos y principios de la agroecología.
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): **30 HORAS**

2. PRESENTACIÓN



- Para realizar un proceso de mejora en el sistema productivo existente, es necesario que el dueño de la finca, los operarios y todo el recurso humano presente, tengan conocimiento de los recursos y estado actual que tiene la finca, para determinar los potenciales, debilidades, amenazas y fortalezas con las que se cuenta; sólo de esta manera es posible realizar propuestas para generar cambios, establecer nuevas producciones, ampliar áreas, crear zonas de trabajo, implementar nuevas tecnologías y/o contratar más personal que se

vean representados en mayores ingresos, mejor rentabilidad y mejor nivel de vida para todos quienes dependen de las producciones de la finca.

- Teniendo en cuenta la importancia de tener dicha información de manera ágil, consolidada y organizada, es necesario realizar un Diagnóstico Agroecológico de Finca, entendido éste como la aplicación y conjugación de una serie de experiencias, conocimientos y observaciones en campo que se plasmaran en un formato establecido para finalmente poder determinar cuál es el estado actual del sistema productivo de la producción agropecuaria. (Incluyendo producción agrícola, pecuario, forestal, piscícola, etc.).
- Por medio del diagnóstico que se realiza a la finca, los conocimientos que como aprendices afianzaremos en el desarrollo de esta guía y teniendo como base el análisis de aspectos del entorno de la finca como lo político, social, cultural, agro-tecnológico, económico, ambiental; se pretende generar propuestas técnicas que determinen acciones o recomendaciones a emprender; pueden ser a corto, mediano ó largo plazo pero con la finalidad de dar soluciones viables para mejorar la productividad en el sistema productivo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°1.: Reconocer los recursos agroecológicos de la finca.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°2. Elaborar un diagnóstico de finca.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°3. Diseñar una Propuesta de Arreglos Productivos para la Finca

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Descripción de la actividad: Cómo actividad de Reflexión inicial se propone observar el vídeo "*Diagnóstico agropecuario en México*" *https://www.youtube.com/watch?v=k_fWuZsymG8*

Ambiente requerido: Aula o Salón con medios audiovisuales.

Estrategias o técnicas didácticas activas: A partir del video, Reflexione en lo siguiente:

- ¿Qué es un diagnóstico agropecuario?
- ¿Qué información se obtiene realizando un diagnóstico?
- ¿Por qué cree que es importante conocer la problemática de un sector o finca?

La presente actividad le permite al Aprendiz identificar los conocimientos previos relacionados con la importancia de un Diagnóstico de finca y los pasos como se debe elaborar.

Materiales de formación: Guía

Material de apoyo: Video

Duración de la actividad: 4 horas.

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

Descripción de la actividad: Estudio de Caso

Ambiente requerido: Aula o Salón con medios audiovisuales.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación: Guía de aprendizaje

Material de apoyo:

Duración de la actividad: 4 horas.

Los habitantes de la vereda Mateyuca, quieren crear un vivero comunitario para producir especies de árboles fijadores de nitrógeno para plantarlos en asociación con cultivos agrícolas, tienen el apoyo de la Alcaldía quién les suministra el material vegetal e insumos como bolsas y enraizadores; en contraprestación a esto, la comunidad debe suministrar mano de obra y el área en donde se construirá el vivero.



La Alcaldía necesita conocer cuáles son las especies que se van a plantar, qué cantidad de material vegetal se necesita, de qué área será el vivero y en la(s) fincas de quién(es) va(n) a quedar. La vereda cuenta con diferentes pisos térmicos y no todos los habitantes disponen del terreno para producciones agrícolas, además no saben aún quiénes serán los encargados de trabajar en la construcción y mantenimiento del vivero.

Usted es el líder de la vereda y es el encargado de dar la información solicitada por la Alcaldía; analice con su equipo de trabajo y responda las siguientes preguntas.

- ¿Cómo puede obtener la información de las especies forestales que se adaptan a los pisos térmicos?
- ¿Es necesario conocer cuántos habitantes necesitan estos tipos de árboles y cuál es el área que disponen para sembrarlos? ¿Por qué?

¿Cómo puede calcular el recurso humano con el que cuenta la vereda para que realice el trabajo?

TEORÍA PARA LA PRÁCTICA:

Los conceptos que se identificarán con el desarrollo de esta guía son:

* Diagnóstico.
* Inventarios.
* Sistemas productivos.
*Arreglos productivos
*Plan de producción.
* Plan de producción



3.3 Actividades de apropiación:

Descripción de la actividad: Teniendo en cuenta el Estudio de caso anterior y teniendo en cuenta la información que solicita la Alcaldía y la que puede suministrar cada uno de los habitantes de la vereda; en grupos, elabore un formato en donde pueda consignar todo lo que necesita el Líder veredal.

Ambiente requerido: Aula o Salón con medios audiovisuales.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje Colaborativo

Materiales de formación: Guía de Aprendizaje, Papel, Marcadores, Lapiceros.

Material de apoyo: Resultados de Actividades previas

Evidencias de aprendizaje: Documento escrito con lo solicitado en la actividad

Instrumentos de evaluación:

Duración de la actividad: 2 horas.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Descripción de la actividad: Elaborar Diagnóstico de Finca

Ambiente requerido: Finca o Parcela de Prácticas

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje Colaborativo

Materiales de formación: Guía de Aprendizaje, Papel, Marcadores, Lapiceros.

Material de apoyo: Material audiovisual

Evidencias de aprendizaje: Diagnóstico de Finca en Formato incluido en la guía

Instrumentos de evaluación: Lista de Verificación

Duración de la actividad: 4 horas.

3.4.1. DIAGNOSTICO DE FINCA

1. INFORMACION GENERAL DEL SISTEMA DE PRODUCCION

Nombre de la finca: _____ Propietario: _____
Municipio: _____ Departamento: _____
Vereda: _____ Sector: _____
Área: _____ Actividad principal: _____

1.1. Historia o trayectoria de la finca (pasado-presente-futuro)

_____

_____

_____

_____

_____

1.2. Condiciones Agroclimáticas

Altura (msnm): _____ Temperatura: _____

Brillo solar: _____ Precipitación: _____

1.3. Condiciones del suelo

pH: _____ Textura: _____
Estructura: _____ Topografía: _____

1.4. Información general de los lotes

Área total del lote	Tipo de cultivo/sistema de crianza	Edad del cultivo /animales	Fecha de siembra/recepción	Fecha de cosecha/venta

1.5. Datos de los cultivos

Cultivo	Distancias de siembra	Densidad de siembra

1.6. Asociación de cultivos:

_____

_____

_____

_____

_____

1.7. Rotación de cultivos:

_____

_____

_____

_____

_____

1.8. Coberturas:

_____

_____

_____

_____

1.9. Prácticas culturales:

Labor	Manual	Mecánica	Herramienta / Equipo
Preparación del terreno			
Fertilización			
Aporque			
Riego			
Podas			

1.10. Área de compostaje:

Sí _____ No_____. Cómo lo realiza:

_____

_____

1.11. Sistemas de abastecimiento de agua:

_____
_____
_____
_____

1.12. Instalaciones y Equipos:

Cantidad	Tipo	Usos

1.13. Manejo fitosanitario:

Plaga/Enfermedad	Época	Área de daño	Cultivo	Agente causal	Control

2. MANEJO PECUARIO

2.1. Inventario

Especie	Raza	Cantidad	Alimentación / manejo	Edad

2.2. Insumos pecuarios

Nombre comercial	Uso	Tipo de animal a aplicar	Dosis	Fecha de aplicación

4. De acuerdo al anterior diagnóstico y teniendo en cuenta todos los recursos con los que usted cuenta dentro de su finca, proponga un plan de producción agroecológico. (Producciones agrícolas, pecuarias, forestales...)

_____
_____
_____
_____

Después de leer atentamente y de escuchar las orientaciones, todos nos dirigimos al lote de prácticas y diligenciaremos uno de los formatos entregados, el tiempo estipulado para este ejercicio es una hora, al finalizar regresaremos al aula de clase, para analizar la información consignada.

3.4.2. PROPUESTA DE ARREGLOS PRODUCTIVOS FINCA DE PRÁCTICA

Los aprendices deberán observar el video *"Diagnóstico y diseño SAFF en la finca la Santísima Trinidad*" (https://www.youtube.com/watch?v=bb8Y1WhZJrk). leer y analizar el documento "*Modelos agroforestales*" y basados en el resultado del diagnóstico realizado elaborarán y entregarán un documento escrito que contenga una propuesta de establecimiento o mejoramiento del sistema productivo actual.

El objetivo es saber el estado actual de la finca, saber con qué se cuenta y finalmente realizar una propuesta técnica participativa, para mejorar los sistemas productivos existentes; la propuesta debe ser agroecológica teniendo en cuenta la normatividad de agricultura ecológica, de la vocación agrícola del suelo y de acuerdo a la elección, se deberá entregar información específica de lo que se mejorará o se establecerá; tipo de arreglo agroforestal a establecer o mejorar, áreas y especies a plantar, distancias de siembra, tipo de asocio, cantidad de semilla requerida, descripción de actividades a desarrollar y productos a obtener.

Tomando como referencia la planeación pedagógica y las orientaciones para elaborar guías de aprendizaje citado en la guía de desarrollo curricular

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

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Análisis	**IDENTIFICAR TRADICION PRODUCTIVADE LA ZONA**	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°1. Reconocer los recursos agroecológicos de la finca. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°2. Elaborar un	**Evidencias de Producto:** Formato de diagnóstico de finca diligenciado a explotación agropecuaria, según requerimientos y propuesta de arreglo	Diseña arreglos productivos según tipo de cultivos	**Técnica:** Observación Directa. **Instrumento**: Lista de verificación de Producto.

		diagnóstico de Finca ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°3. Diseñar una Propuesta de Arreglos Productivos para la Finca	productivo a establecer.		

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

AGROSILVICULTURA: En estos sistemas se combinan árboles y/o arbustos con cultivos agrícolas en el mismo sitio. En este caso se pueden asociar cultivos agrícolas en forma de callejones entre las hileras de árboles. Los espacios entre árboles para incluir cultivos, pueden variar (por ejemplo, entre 4 a 25 metros) dependiendo de los tipos de árboles a usar (Cedro, Nogal, Abarco, Flor Morado, Flor Amarillo u otros) y los cultivos agrícolas (Maíz, Fríjol, Plátano u otros).

AGROSILVOPASTORIL: En este sistema se combinan árboles y/o arbustos con cultivos y ganado en forma simultánea o en forma secuencial. Este tipo de sistema puede ser usado por propietarios por necesidades de alimento, madera y energía, y por problemas de espacio o por la fragilidad de los suelos (erosión). Se puede combinar con el uso de cortinas cortaviento o cercos vivos.

CORTINAS CORTAVIENTOS O DE PROTECCIÓN: este tipo de sistema está diseñado para la protección de los cultivos agrícolas, ganado, infraestructura y de recursos naturales, especialmente del suelo. Consiste en el establecimiento de una o más hileras de árboles, en forma perpendicular al viento, como una barrera vegetal para detener el viento o para reducir su intensidad

DIAGNÓSTICO: Identificación, descripción y análisis de los problemas y soluciones que pueden crear la base de un proyecto, de un programa o de una actividad.

INFORMACIÓN CUALITATIVA: Información que es descriptiva y que está relacionada con la calidad.

INFORMACIÓN CUANTITATIVA: Información que es numérica y que está relacionada con la cantidad.

INSUMOS: Los recursos tales como tiempo, trabajo, materiales que son necesarios para llevar a cabo las actividades.

MODELOS AGROFORESTALES o agroforestería, son aquellos que combinan árboles o arbustos, con cultivos agrícolas y/o ganado en un mismo sitio, bajo distintas formas de ordenamiento.

SILVOPASTOREO: Es la combinación de árboles y/o arbustos, ganado y pradera en un mismo sitio. En este caso de los árboles se puede obtener madera para usos industriales y para usos domésticos (construcciones, leña, carbón), productos forestales no madereros (frutos, hojas, semillas, hongos y otros), protección y albergue para el ganado como también para el suelo y cursos de agua.

SOSTENIBILIDAD: La continuación, por parte de los miembros de la comunidad, del desarrollo del sistema productivo después de que se haya interrumpido la mayor parte del apoyo externo.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

LAURENT. J y HERZ. Carlos. Herramientas para la comunidad, Conceptos, métodos y herramientas para el diagnóstico, seguimiento y la evaluación participativos en el Desarrollo Forestal Comunitario. Manual del Campo No 2. FAO 1993.

The Nature Conservancy. (2020). Sistemas Agroforestales en e l Sector Fragua – Churumbelos y Bajo Caguán.
Recuperado de:
https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/AFC_Fichas_modelos-agroforestales_baja.pdf

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular. (**BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA).**

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Paola A. Martínez Martínez**	**Instructor**	**CAMPESENA**	**01-10-2024**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

b. Material de apoyo

Video: "*Diagnóstico agropecuario en México"*
https://www.youtube.com/watch?v=k_fWuZsymG8

Video *"Diagnóstico y diseño SAFF en la finca la Santísima Trinidad"*
(https://www.youtube.com/watch?v=bb8Y1WhZJrk).

Video: CF1 Introducción Diagnostico de la situación problemática
https://www.youtube.com/watch?v=buXEwxc0xbg

Video Curso de Metodología Campesino a Campesino - Diagnóstico Rural Participativo
https://www.youtube.com/watch?v=dl4ommp__DQ

Agricultura Campesina Agroecológica
https://agroecologia.espora.org/2015/09/16/2-agricultura-campesina-agroecologica/

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

c. Instrumento de Evaluación

1. DATOS GENERALES

Programa de formación:	**SISTEMAS AGROPECUARIOS ECOLÓGICOS**	**ID**	3091259
Proyecto formativo:	IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA PRODUCTIVO AGROECOLOGICO CON PRODUCTORES AGROPECUARIOS CAMPESINOS EN ZONA DE INFLUENCIA DEL CENTRO DE LA INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL Y DE SERVICIOS – CIAS.		
Fase proyecto:	ANÁLISIS		
Resultado de aprendizaje:	457413 - IMPLEMENTAR ARREGLOS PRODUCTIVOS CON CRITERIOS TÉCNICOS Y PRINCIPIOS DE LA AGROECOLOGÍA		
Actividad de aprendizaje:	**Elaboración de un diagnóstico de Finca**		
Evidencia de Aprendizaje:	Formato de diagnóstico de finca diligenciado a una explotación agropecuaria, según requerimientos y propuesta de arreglo productivo a establecer.		

Criterios de evaluación:

Muestrea suelos según procedimiento y tipo de cultivo

Selecciona el material de propagación de acuerdo con criterios técnicos y normatividad.

Ejecuta labores de manejo de cultivos de acuerdo a principios de la agricultura ecología

Elabora bioabonos según normatividad y criterios técnicos.

Establece arreglos productivos según tipo de cultivos

2. LISTA DE VERIFICACIÓN

No.	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SÍ	NO	
1.	Diagnóstico de finca o explotación agropecuaria diligenciado.			
2.	Reconocer y listar los recursos agroecológicos de la finca			
3.	Propuesta escrita de Arreglos Productivos para la Finca diagnosticada.			

4.	Elabora bio-abonos según normatividad y criterios técnicos.			
5.	Realiza el muestreo de suelos según procedimiento.			

3. EVALUACIÓN

Observaciones: _____

Juicio de valor: _____

_____ _____

Firma Aprendiz Firma Instructor