1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: EMPRENDEDOR EN PRODUCCION DE CAFE
- Código del Programa de Formación: 73311599
- Nombre del Proyecto ESTABLECIMIENTO DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ CON BASE EN MODELOS ECONÓMICOS RENTABLES Y SOSTENIBLES
- Fase del Proyecto ANALISIS
- Actividad de Proyecto Reconocer, elaborar e identificar el plan operativo del cultivo de café
- Competencia Planear producción según características del sistema productivo y normas legales vigentes.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Elaborar el plan operativo para el cultivo del café.
- Duración de la Guía 40 Horas

Guia 1. Elaboración del plan operativo del café

2. PRESENTACION.

la calidad del café colombiano se ha destacado por muchos años en los mercados confiriéndole un gran prestigio entre Los consumidores .este reconocimiento compromete al caficultor colombino con la producción de un café de excelente calidad si lo que busca es verse beneficiado en la cadena de comercialización, con esta guía se pretende aportar nuevos elementos para fortalecer su formación integral como caficultor, favoreciendo la gestión empresarial de la finca, para Que con la aplicación de principios técnicos administrativos y ambientales obtengan una producción de café de alta calidad sostenible y sustentable amigable con el medio ambiente

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN INICIAL:

3.1.1 De acuerdo a la presentación del video https://www.youtube.com/watch?v=zzgjjQidbuc&t=74s del árbol ala taza (material anexo) resuelva los siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es la importancia del café de Colombia?
- ¿Considera usted que la elaboración de un plan de siembra de café inside en su calidad?

3.1.2 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE: La presente actividad le permite al aprendiz identificar los conocimientos previos relacionados con conceptos de: El Sistema Productivo Según Requerimientos Técnicos Y Protocolos De La

Empresa Identifica Las Tecnologías Asociadas A La Producción Del Café, Teniendo En Cuenta Requerimientos Técnicos

3.1.2.1 Teniendo en cuenta el video https://www.youtube.com/watch?v=oBjIqxJmlV8 aprendiendo de cae con juan valdez, responda en GAES de a cuatro estudiantes en forma escrita los siguientes interrogantes.

1. Las características agroclimáticas de la zona inciden en la calidad de café?
2. Los suelos y el plan de fertilización insiden en la calidad del café.?
3. Como podría usted mejorar la calidad de su café?

DESARROLLAR Y SOCIALIZAR

3.1.3 ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO (CONCEPTUALIZACIÓN Y TEORIZACIÓN).

- **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**:

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

1. **COGNITIVA**: Reconocer prácticas de manejo de cultivos optimizando el uso de los recursos.
2. **PROCEDIMENTAL**: Ejecutar técnicamente prácticas de manejo de cultivos según requerimientos de la especie.
3. **ACTITUDINAL**: Realizar responsablemente prácticas de manejo de cultivos con criterios de producción sostenible y sustentable.

SUBACTIVIDADES:

Los conocimientos que se van a adquirir con esta guía son:

- Planea el sistema productivo según requerimientos técnicos y protocolos de la empresa
- identifica las tecnologías asociadas a la producción del café, teniendo en cuenta requerimientos técnicos y normativa vigente.

Teniendo en cuenta los conocimientos vistos en el aula y la lectura proporcionado en esta guía realizamos una exposición donde exponemos como incide la calidad en cada uno de los sistemas de producción

Sistemas de producción de café en Colombia En la región cafetera colombiana se han identificado áreas homogéneas en características de suelo, relieve y clima denominadas eco tipos cafeteros, que definen el entorno o el ambiente principal de los sistemas de producción de café.

Se consideran los siguientes sistemas de producción:

TRADICIONAL, TECNIFICADO, CON SEMISOMBRA Y CON SOMBRA.

SISTEMA DE PRODUCCIÓN TRADICIONAL, se considera un lote de café con variedad Caturra o Típica, establecido sin trazo, con sombrío no regulado y una población menor a 2.500 plantas por hectárea.

SISTEMA DE PRODUCCIÓN TECNIFICADO, se considera un lote de café con variedad Caturra o Castillo, el cual ha sido trazado, establecido al sol o con sombrío regulado y una población mayor a 2.500 plantas por hectárea.

SISTEMA DE PRODUCCIÓN CON SEMISOMBRA, se define en función del componente arbóreo como regulador de la luz solar. Generalmente, se emplean especie arbóreas como el guamo, el nogal o el chachafruto, entre otros y con una densidad entre 20 y 50 árboles por hectárea, o cualquier especie arbustiva semipermanente (plátano o banano) con un número de plantas entre 300 y 750 sitios por hectárea. Sistema de producción de café con sombra. Está caracterizado por el empleo de cualquier especie arbórea permanente con una densidad superior a 50 árboles por hectárea, equivalente a una distancia de siembra de 14 x 14 m. También puede darse la regulación de la luz incidente por cualquier especie arbustiva semipermanente con más de 750 sitios por hectárea, la cual puede establecerse con una distancia de siembra de 3,7 x 3,7 m, con un arreglo espacial uniforme (Federación Nacional de Cafeteros, 1993). La regulación de la luz incidente, generalmente se emplea en aquellas regiones donde ocurre déficit hídrico y altas temperaturas. Para este sistema comúnmente se emplean plantas de valor económico, lo que se denomina sombrío productivo, como una forma de reducir los costos de producción y es una opción para diversificar el ingreso.

Tabla 1.1. Análisis económico de doce prácticas para mejorar el desempeño de las fincas cafeteras (Ramírez *et al.*, 2002).

No.	Práctica	Inversión adicional	Ineficiencias cubiertas/beneficios de las prácticas	Cubrimiento actual
1	Sembrar Variedad Castillo®	No	Resistente a la roya. La pérdida potencial por roya es hasta del 23% de la producción y menor calidad.	27% del área sembrada
2	Producir colinos de café en la finca	No	Ahorro del 62% de los costos Puede representar entre 30 y 40% más de productividad.	N.D.
3	Utilizar materia orgánica	No	Reducción de costos y mejor calidad del fertilizante	N.D.
4	Aumentar la densidad	(1)	Fundamental para aumentar la productividad Alternativa adicional: 2 chapolas por sitio reducen hasta en un 46% el costo de instalación.	
5	Manejo integrado de arvenses (MIA)	No	Reducción del 58% en costos Sostenibilidad de la productividad por la protección del suelo (importancia enorme en lotes de ladera)	N.D.
6	Fertilizar con base en el análisis de suelo	No	Actualmente se hace un uso excesivo de los fertilizantes. Algunos ejercicios muestran pérdidas marginales por esta práctica entre el 50 y el 90%de su costo. Todo se logra con educación e información sobre suelos.	N.D.
7	Fertilizantes al voleo	No	Aumenta la productividad del fertilizante y disminuye los requerimientos de mano de obra. Reducción del 66% en costos	N.D.
8	Manejo integrado de broca (MIB)	No	La broca deteriora la calidad - menores ingresos por reducción del precio recibido Se reduce entre un 30 y 80% el valor del costo según el nivel de infestación. Educación sobre el uso racional de los recursos.	N.D.
9	Renovar por zoca	No	Estabiliza y mejora la productividad. 50% menos costosa que la siembra. Capacitación para planear los ciclos Alternativa adicional: dos chupones por sitio permiten aumentar la productividad, al incrementar la densidad sin necesidad de nuevas siembras.	
10	Cosechar sólo los frutos maduros	(2)	Muestreos indican que cerca del 15% del grano recogido no son frutos maduros Mejora calidad - mayores ingresos	N.D.
11	Beneficio ecológico	Sí	Recuperación de la inversión entre 4 y 6 años Ahorro en el consumo de agua (98%) Menos mano de obra y tiempo, mayor calidad, menor contaminación y manejo de subproductos	
12	Producir alimentos en los cafetales	Sí	Aprovecha la tierra con otros cultivos. Un ejemplo: rentabilidades de 120 y 163% para cultivos de café-maíz en dos localidades	N. D.
13	Herramientas de registro y análisis de costos	(3)	Manejo empresarial. Hay un software AgroWin para esto. Educación	

(1) Genera costos porque es necesario renovar los cafetales.
(2) Genera un mayor costo laboral por la recolección pero el mayor precio por el café lo compensa
(3) Puede diseñarse un sistema de ayuda porque no todos tienen acceso al computador.

Los técnicos del Servicio de Extensión pueden ayudar en esto porque todos están equipados En cuanto a la tecnología que puede aplicarse para modernizar los sistemas de producción de café, reducir los costos, aumentar la productividad, buscar la sostenibilidad y ganar eficiencia, existen prácticas descritas por Duque (2001), que se resumen en la Tabla 1.1 (Ramírez et al., 2002).

3.1.4 ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

3.1.4.1 Teniendo en cuenta la información recibida en aula los aprendices proceden a realizar y socializar el plan operativo de café que mas se ajusta a su necesidad

3.2 AMBIENTE REQUERIDO: Los ambientes de aprendizaje requeridos para el proceso de formación contemplada en esta guía son: Aula de clase, finca de los productores.

3.3 MATERIALES: Los materiales requeridos para la ejecución de la formación profesional integral el plan operativo en forma física y magnética.

4 **ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**
Una vez realizada la lectura anterior y apoyándose en los conocimientos técnicos del cultivo
Elaboro el plan operativo del cultivo de café que más se ajusta a mis condiciones climáticas y de manejo empleados en mi finca cafetera.
Socializo los resultados en clase argumentando porque diseño el plan operativo ajustado a mi finca

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Evidencias de Desempeño Evidencias de Producto:	Planea El Sistema Productivo Según Requerimientos Técnicos Y Protocolos De La Empresa Identifica Las Tecnologías Asociadas A La Producción Del Café, Teniendo En Cuenta Requerimientos Técnicos Y Normativa Vigente	Técnica de evaluación: Observación directa instrumento de evaluación: Lista de chequeo para evaluar la participación y desempeño durante el desarrollo de las actividades propuestas.

5. GLOSARIO

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.

¿Qué es orgánico?: De origen natural, que se encuentra y fue formado por la naturaleza, sin ayuda de sustancias químicas sintéticas fabricadas por el hombre.

Reciclaje: Un término bien conocido que se refiere a la conversión de materiales ya utilizados en materias primas para fabricar nuevos productos, término que se confunde con la **reutilización** de objetos ya usados que empleamos tal cual para otras tareas. Otro concepto más técnico se conoce como el ciclo de circulación de los mismos materiales dentro de un ecosistema cerrado (e.g.: reciclaje de nutrientes en los ciclos biogeoquímicos).

Recursos Naturales: Todos los bienes de la naturaleza que nos permiten subsistir en el planeta o fuera de él; pueden ser recursos naturales renovables bien conocidos como el agua, el aire, los bosques, la fauna, etc.) y recursos naturales no renovables como el petróleo, el gas, el carbón, los recursos genéticos silvestres, las minas, etc.)

Sostenibilidad: Uso de la biosfera por las generaciones actuales, al tiempo que se mantienen sus rendimientos potenciales para las generaciones futuras, este es uno de los principios más importantes de la agroecología.

Erradicación: Aplicación de medidas fitosanitarias para eliminar totalmente una plaga de un área "término que se practica a diario en prácticas agropecuarias, ya que es fuente de contaminación al querer "erradicar" siempre las plagas y enfermedades fitosanitarias y terminamos abusando de los productos químicos y por ende contaminando y en algunos casos causando contaminaciones irreversibles o muy graves".

Agroecosistema: El sistema agrícola es simplemente un ecosistema que se encuentra sometido a continuas modificaciones por el hombre de sus componentes (bióticos y abióticos), estas modificaciones que son introducidas por el ser humano, afectan prácticamente todos lo ecológico y abarcan desde el comportamiento de los individuos como la flora y la fauna, y la dinámica de las poblaciones, hasta la composición de las comunidades y las interacciones entre materia y energía.

¿Qué es un agroquímico? Sustancia de origen químico derivado del petróleo y productos artificiales que se adiciona a un terreno para aumentar su rendimiento, producción y/o combatir plagas y enfermedades.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

Gestión integral hacia la caliad del cafe.agroecologia del cultivo del cafe. FUNDACION MANUEL MEJIA-SENA-FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS. COLOMBIA. 2009.

http://www.conciencia-agroecologica.com/2014/08/glosario-agroecologico-i.h

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Edwin Yezith Amaya Silva	instructor	Programa SER	01/03/2017

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					