IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Emprendimiento en producción de cultivos transitorios
- Código del Programa de Formación: 73310030, v.1
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada): Implementación de técnicas de siembra y labores culturales en los cultivos transitorios en unidades productivas del programa Sena Emprende Rural -SER.
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): Ejecución
- Actividad de Proyecto(si es formación Titulada): Realizar actividades para la siembra en los cultivos transitorios
- Competencia: Ejecución de la siembra de los cultivos transitorios
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - ✓ Adecuar material de siembra que cumpla con los parametros técnicos de calidad
  - ✓ Sembrar el material vegetal seleccionado de acuerdo a parámetros técnicos de calidad y sistema productivo
- Duración de la Guía: 70 horas

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, ¡BIENVENIDO(A) a esta fase de ejecución de nuestra formación. Con esta tercera guía de aprendizaje, orientaremos la siembra de cultivos transitorios; competencia que unirá el conocimiento empírico y experiencia para reconocer primero; que todo sistema productivo tiene “un orden y un derecho” la siembra debe realizarse para ¡producción con conservación!.

En esta fase también conocerás más alternativas con implementación de buenas practicas agricolas que mejorarán la producción, contribuirán a la calidad del producto final y serán modelo de la aplicación criterios técnicos y normativos.

En este documento encontrarás el paso a paso para hacer una siembra bien hecha; integrando el trabajo autónomo y en equipo para realizar actividades con diversidad de herramientas y métodos para el acondicionamiento de semilla, selección de material vegetal, ubicación en terreno, siembra y/o trasplante, disposición de residuos y medidas de seguridad y salud en la siembra agrícola. Es hora de emprender con un campo transformado y sostenible; hacia la realidad y necesidad del consumidor.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Descripción de la(s) Actividad(es)	Ambiente Requerido	Materiales
1. Seleccionar material de siembra y/o trasplante: práctica en vivero o predio para evaluar calidad de material vegetal a sembrar./ Dialogo de	Vivero/Unidades productivas agrícolas con áreas basicas (bodega, sanitarias, propagación, dosificación y mezcla, acopio, bienestar, residuos, etc)	Pliegos papel periódico, marcadores permanentes y borrables, tablero, cinta pegante, flexómetro, guía visual (daños bióticos y abióticos en plantulas), semillas señalización, pediluvio, recipientes plásticos,

saberes. Grupal/ presencial:		herramientas (navaja, cuchillo), atomizador, EPP.
2. Disponer del material vegetal de descarte: práctica de elaboración de compost para manejo adecuado de residuos orgánicos. Grupal/ presencial.	Unidades productivas agrícolas con áreas basicas (bodega, sanitarias, propagación dosificación y mezcla, acopio, bienestar, residuos, etc)	Pliegos papel periódico, marcadores permanentes y borrables, tablero, cinta pegante, flexómetro, guía visual, señalización, recipientes plásticos con tapa o lonas, alambre, herramientas (tensor alambre), EPP. Residuos orgánicos, palas, termómetro, agua, melaza, EM.
3. Verificar condiciones agronomicas previas: recorrido del lote para revisar trazado, ahoyado y aplicación de correctivos. Grupal/ presencial.	Unidades productivas agrícolas con áreas basicas (bodega, sanitarias, propagación dosificación y mezcla, acopio, bienestar, residuos, etc)	Instrumentos (hidrómetro, peachimetro), flexómetro, azadón, pala, machete, EPP.
4. Realizar labores de siembra: Exposición del instructor sobre pofundidad de semilla, cantidad/sitio, tapado/Práctica de siembra con inoculación de bioinsumos e instalación de coberturas vegetales. Grupal/presencial	Unidades productivas agrícolas con áreas basicas (bodega, sanitarias, propagación dosificación y mezcla, acopio, bienestar, residuos, etc)	Pliegos papel periódico, marcadores permanentes y borrables, tablero, cinta pegante. Semillas, plántulas, manguera, agua, regadera, tijeras de podar, bioinsumos (micorrizas, trichoderma, hidroretenedor, roca fosfórica, instrumentos (gramera, probeta), recipientes plásticos, agua, EPP. Hojarasca (pasto seco, hjas secas)
5. Registrar labor de siembra:Exposición del intructor sobre registros con ejemplos. Práctica de diligenciamiento de registro de labor realizada. Grupal/ presencial.	Aula pluritecnológica/Unidad productiva	Formato de registro de siembra, protocolo de siembra, pliegos papel periódico, marcadores permanentes y borrables, tablero, cinta pegante, lápices, esfero, borradores.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Actividad de Aprendizaje	**Seleccionar material de siembra**	
Evidencias de Aprendizaje	**Criterios de Evaluación**	**Técnicas e Instrumentos de Evaluación**

Evidencias de Desempeño: Exposición del aprendiz sobre: criterios de selección y preparación de material vegetal. Grupal **Evidencias de Producto:** Material vegetal sembrado. Grupal	Prepara material de siembra de los cultivos transitorios según criterios técnicos. Identifica condiciones del material vegetal a sembrar teniendo en cuenta criterios técnicos.	Tecnica: Observacion directa Instrumento: Lista de chequeo de desempeño Tecnica: Valoración de producto Instrumento: Lista de verificación de producto**.**
Actividad de Aprendizaje	**Disponer de material vegetal de descarte**	
Evidencias de desempeño: Exposición con mapa mental de disposición de residuos orgánicos del predio. Individual **Evidencias de Producto:** Compostaje elaborado. Individual	Aplica normas ambientales, de seguridad y salud en el trabajo según normativa.	Tecnica: Observacion directa Instrumento: Lista de chequeo de desempeño Tecnica: Valoración de producto Instrumento: Lista de verificación de producto**.**
Actividad de Aprendizaje	**Verificar condiciones edafoclimáticas previas a la siembra de los cultivos transitorios**	
Evidencias de conocimiento: Cuestionario de preguntas cerradas-Impreso, digital, oral/Individual. Tema: instrumentos de medidas (temperatura, humedad) **Evidencias de Producto:** Terreno acondicionado con bioinsumos antes de la siembra. Grupal	Selecciona el método de siembra según criterios agronómicos. Aplica agroinsumos según criterio técnico.	Técnica: Responde a preguntas; instrumento: cuestionario físico o digial Técnica: valoración de producto; instrumento: lista de verificación de producto
Actividad de Aprendizaje	**Realizar labores de siembra**	
Evidencias de Desempeño: Exposición del aprendiz sobre importancia de densidad de siembra, cantidad por sitio, profundidad para la semilla. Grupal	Realiza la siembra del área de cultivo de acuerdo a procedimiento técnico y normativa.	Técnica: Observación directa; instrumento: lista de chequeo de desempeño

Evidencias de Producto: cultivo transitorio sembrado. Grupal		Técnica: Valoración de producto; instrumento: lista de verificación de producto
Actividad de Aprendizaje	**Registrar labor de siembra de los cultivos transitorios**	
Evidencias de Producto: Registro diligenciado de siembra. Grupal/ Mano alzada.	Registra labores de siembra teniendo en cuenta procedimiento establecido	Tecnica: valoración de producto Instrumento: Lista de verificación de producto**.**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Bioinsumos: Son sustancias o mezclas de sustancias de origen biológico o natural sostenible e inocuo (como hongos, bacterias, material vegetal, enzimas u otros) con diversas propiedades beneficiosas tanto para los suelos, como para la protección de los cultivos y el medioambiente.

Cobertura vegetal: práctica cultural que consiste en esparcir hojarasca alrededor de las plantas o arboles; con el fin de reducir erosión del suelo, mantener la humedad y disminuir competencia de arvenses

Hidroretenedor: Llamado también, hidrogel o retenedor de agua. Es un producto de origen inorgánico pero biodegradable, sin olor y no produce toxicidad. A base de poliacrilato de sodio permite retener agua (de riego o de lluvia) entre 150 y 400 veces su peso.

Diatomeas: Son algas microscópicas fosilizadas (compuestas por una pared celular muy distintiva, formada por dióxido de silicio hidratado. Usada en agricultura como biofertilizante y biocontrolador.

Micorriza: Define la simbiosis entre un hongo *(mycos)* y las raíces *(rhizos)* de una planta. La planta recibe del hongo nutrientes minerales y agua y el hongo obtiene de la planta hidratos de carbono y vitaminas que él por sí mismo es incapaz de sintetizar mientras que ella lo puede hacer gracias a la fotosíntesis y otras reacciones internas.

Sostenible: es un proceso socio-ecológico caracterizado por un comportamiento en busca del equilibrio que existe en una especie basándose en su entorno y todos los factores o recursos que tiene para hacer posible el funcionamiento de todas sus partes, sin necesidad de dañar o sacrificar las capacidades de otro entorno.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

https://agriculturers.com/bioinsumos-de-uso-agricola-potencialidades-y-desafios/#:~:text=Son%20productos%20biol%C3%B3gicos%20obtenidos%20a,biocontroladores%2C%20bioestabilizadores%2C%20bioinoculantes%20e%20innumerables

http://www.centa.gob.sv/sidia/inicio.html

http://revistamagna.com.ar/nota/el-hombre-que-logro-que-las-plantas-crecieran-en-el-desierto

https://youtu.be/aMhzYd1NKGE

https://i2.wp.com/1.bp.blogspot.com/--LZjf6GBlHE/WG6oRR54faI/AAAAAAAAB8Q/PWOCHUAnja8sjkd6YHhm8nMwkbqsX0rEwCLcB/s1600/micorrizas.jpg?ssl=1

www.sena.edu.co

www.fao.org

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**
Autor (es)	Maritza Janeth Barco Galeano	Instructor	Centro de la Tecnología del Diseño y la Productividad Empresarial	30 de octubre 2020

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

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