PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: TÉCNICO EN PRODUCCION AGROPECUARIA
- Código del Programa de Formación: 733410
-
- Nombre del Proyecto: FORTALECIMIENTO DE SISTEMAS AGROPECUARIOS SOSTENIBLES COMO MODELO PRODUCTIVO PARA LA IMPLEMENTACION DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL MUNICIPIO DE SAN ROQUE.
-
- Fase del Proyecto: PLANEACIÓN.

  Actividad de Proyecto: FORTALECER LAS UNIDADES AGRÍCOLAS UTILIZANDO ALTERNATIVAS SUSTENTABLES Y EFICIENTES, EIMPLEENTAR LA SEGURIDAD Y SAUD EN EL TRABAJO.

  Competencia: MANTENER EL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES AGRONÓMICAS.

  Resultados de Aprendizaje Alcanzar: EJECUTAR EL PLAN DE FERTILIZACIÓN DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DE ANÁLISIS DE SUELOS, NORMAS TÉCNICAS Y TIPO DE CULTIVO.

- Duración de la Guía: 80 horas

2. PRESENTACIÓN

Apreciado aprendiz, durante el desarrollo de esta guía, usted tendrá la oportunidad de adquirir conocimientos sobre el suelo y la importancia que tiene preservar dicho recurso natural. Igualmente, en el proceso de aprendizaje podrá identificar que es el suelo, cuáles son esas características físicas, químicas y biológicas que posee este y cómo actúan los factores ambientales para contribuir a la formación del mismo.

De igual manera se abordará el tema de como algunas actividades antropogénicas como: la minería, quemas, talas de bosque, mal manejo de los residuos sólidos, uso de agroquímicos, entre otros; han venido afectado el suelo permitiendo que los factores ambientales ocasionen en la erosión; la cual con el pasar del tiempo pueden causar afectaciones drásticas en este preciado recurso natural.

Te recomendamos que leas detenidamente esta guía para que te quede claro todo lo que vamos a desarrollar, si tienes preguntas referentes a su estructura y contenido dirígete al instructor y consúltale, el estará presto a ayudarte.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividad 1: reconocer la importancia que tiene el suelo para todos los seres vivos.

Descripción de la Actividad: Los aprendices observarán el video “El suelo. Cuidamos la tierra - Videos Educativos para Niños” https://youtu.be/o15eF6F9NL4 el cual tiene una duración de 3:33 minutos.



Una vez hayas observado el video, particia de una lluvia una ideas donde en un papel plasmarás tu punto de vista sobre el suelo y el manejo que le está brindando el hombre. Una vez redactes tu idea comparte el trabajo realizado a tu instructora Sena a travez del chat WhatsApp 3113437175.

Ambiente Requerido: Virtual

Materiales:lapiz, papel, computador o dispositivo móvil.

Actividad 2: Identificar la importancia que le dan al suelo en el municipio de San Roque.

Descripción de la Actividad: conforma equipos de 2 integrantes y da respuesta a las siguientes preguntas:

1.¿Dentro del municipio de de San Roque cual es el aprovechamiento que se le da al suelo?

2. ¿Las personas del municipio de de San Roque que tiene actividades relacionadas con el manejo del suelo, ayudan a la presentación de la calidad de este recurso natural? ¿De qué manera ayudan a esa preservación o cuidado?

3.¿Qué tanta deforestación hay en el municipio de San Roque.? ¿Y para que realizan esa deforestación?.

4. ¿Qué tipo de actividades que realizan las empresas o personas dentro del municipio de San Roque., pueden afectar la calidad del suelo?

Una vez de respuesta a cada uno de los interrogantes comparte el trabajo realizado a tu instructora Sena a travez del chat WhatsApp 3113437175.



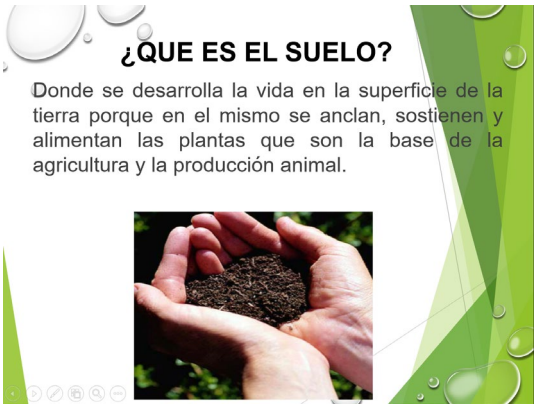
Actividad 3: identificar que es el suelo y sus características físicas, químicas y biológicas.

Descripción de la actividad: La instructora a través de una presentación magistral, transmitirá conocimientos a sus aprencdices relacionados con las características físicas, químicas y biológicas del suelo. Para reforzar los conceptos que su instructora Sena les brindará, observarán los videos que se presentan a continuación:

- "Escarabajo estercolero, el insecto que ayuda a regenerar el suelo - APRENDO Y EMPRENDO CON SUBASTAR" https://youtu.be/jI9UieJAN-A

- "¿ARCILLOSO O ARENOSO- Que Tipo De Suelo Tienes En El Huerto - Análisis Test Casero" https://www.youtube.com/watch?v=lo-JQyqtvy8&t=391s

- DETERMINACIÓN DE LA TEXTURA AL TACTO - - UPV https://www.youtube.com/watch?v=V4uSq6lH5TM&t=188s

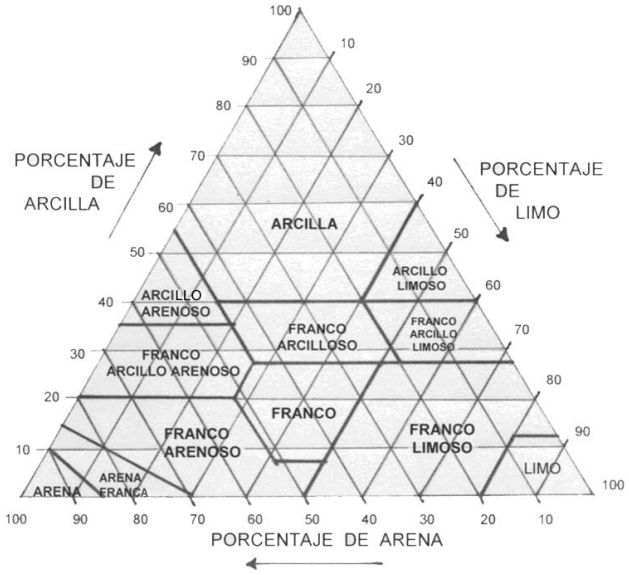


Actividad 4: identificar de las texturas en el suelo.

Descripción de la actividad: Los aprendices en equipos de cuatro integrantes debe llevar cuatro muestras de suelo diferentes y adicionalmente llevar arena, limo y arcilla. Dentro de los materiales para elaborar las pruebas de textura; deben incluir una bolsa de basura (grande), un tarro con agua y un resipiente ara hacer

mediciones. Una vez tengan a la mano todos estos materiales los integrantes del grupo deberán hacer la prueba de textura a cada una de las muestras de suelo que llevaron a el ambiente de aprendizaje. También deberán elegir tres tipo de textura de suelo y elaborarlo con arena, arcilla y limo que tienen a la mano; para ellos deben contar con un pequeño resipiente que les ayude a calcular los porcentajes que deben adicionar en cada uno de los suelos que quieren conformar. Después de esto deben darle a conocer a su instructora Sena los resultados obtenidos mediante el tacto.

Las texturas de los suelos deben ser evaluadas con ayuda del triángulo de texturas que se muestra a continuación:



Al final de la jornada de la formación Sena, cada equipo de trabajo deberá hacer entrega del formato que se encuentra a continuación, el cual debe contener: los cuatro suelos que fueron recolectados y llevados al ambiente de aprendizaje y tres suelos que fueron seleccionados y elaborados según su porcentaje de limo, arcilla y arena.

TALLER DE TEXTURAS EN EL SUELO

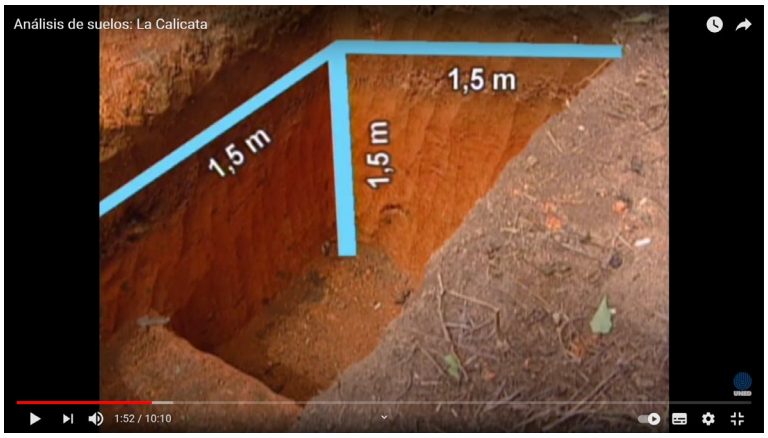
% LIMO	% ARENA	% ARCILLA	TIPO DE SUELO

Actividad 5: identificar la estructura, consistencia y perfiles del suelo.

Descripción de la actividad: La instructora a través de una presentación magistral, transmitirá conocimientos relacionados con la estructura del suelo, expondrá las diferentes consistencias del suelo deacuardo a la porosidad del mismo y los perfiles que se pueden apreciar mediante la realización de una calicata. Para afianzar los conocimiento adquiridos se proyectará el video: https://www.youtube.com/watch?v=qAAo23yeqRQ&t=308s "Análisis de suelos: La Calicata" el video tiene una duración de 10:10 minutos.







Actividad 6: identificar las características físicas del suelo a travez de una calicata.

Descripción de la actividad: Los aprendices del Técnico en Conservación de los Recursos Naturales realizarán una calicada en campo la cual tiene unas dimensiones de 1x1x1. Para elaborar dicho hoyo en el suelo, los aprendices deberán tener como herramientas pala, pica, barra o paladraga. Una vaz elaborada la calicata se reunirán en equipo de cinco integrantes; los cuales evaluarán una cara de la calicata elaborada en la cual deben observar detenidamente: la textura del suelo, consistencia del suelo, profundidad del perfil en el suelo, color del suelo, identificar presencia de raíces o macroinvertebrados, entre otros. Para realizar dicho análisis en el suelo los aprendices diligenciarán el siguiente formato:

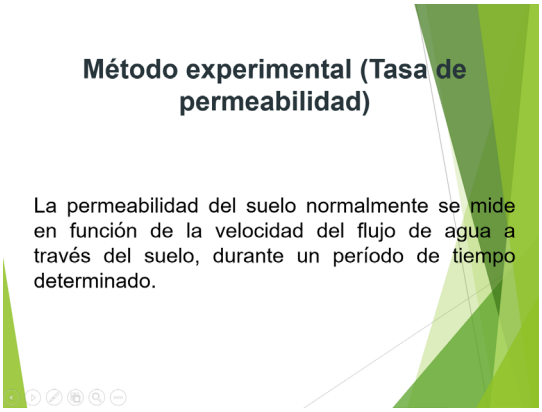
TALLER - ANÁLISIS DE CALICATA EN CAMPO

Perfil u horizonte del suelo	Profundidad del perfil u horizonte (cm)	Presencia de raíces (cantidad =baja, media, alta) (Tamaño = medianas, pequeñas, grandes)	Profundidad promedio de presencia de raíces en el perfil u horizonte (cm)	Presencia de macroinvertebrados (menciona cuales)	Consistencia del suelo (media, alta, baja)	Porosidad del suelo (alta, media, baja)	Textura del suelo (usar triángulo de textura)	Color del suelo	Vegetación que se encuentra en la superficie del suelo

Conclusiones en el análisis del suelo evaluado mediante la calicata.

Actividad 7: identificar la filtración de agua en el suelo.

Descripción de la actividad: La instructora a través de una presentación magistral, transmitirá conocimientos relacionados con filtración del agua en el suelo, expondrá los diferentes métodos que se utilizan para identificar el tipo de filtración que posee en algua en el suelo y como nos ayudan estos tipos de métodos a la hora de tomar desiciones en campo.





Actividad 8: Afianzar conocimientos relacionados con la toma de muestra de suelo en campo y la filtración del agua en el suelo.

Descripción de la actividad: Los aprendices en equipos de cuatro participantes; recibirán por part de su instructora sena, una bolsa con varias láminas o dibujos relacionados con la actividad de toma de muestra de suelo en campo y la filtracuón de el agua en el suelo en campo; estas fichas deben darle el orden correcto deacuerdo al paso a paso que debemos de tener en campo para realizar estas dos actividades de manera correcta. Una vez hayan realizado la actividad la cartelera con las fichas pegadas debe ser expuesta y su isntructora a vez de una lista de chequeo evaluará el trabajo realizado en equipo.

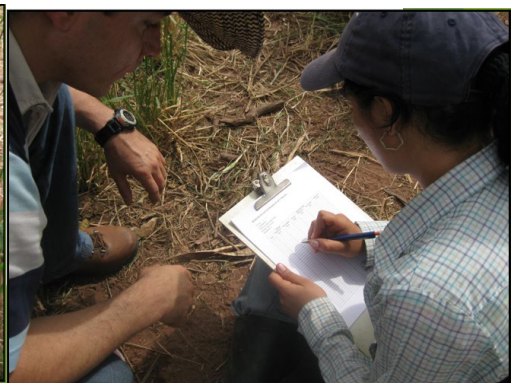
Actividad 9: identificar la filtración del agua en el suelo.

Descripción de la actividad: Los aprendices en equipos de cinco participantes realizarán la práctica de la filtración del agua en el suelo. Esto con el fin de identificar la velocidad y el tiempo en que se puede filtrar el agua en determinado suelo. Durante el desarrollo los aprendices deben tomar nota de cuanto es el total de el agua que se filtra cada 15 minutos; dicho proceso lo deben realizar durante una hora. Al final de la actividad deben sumar la totalidad de milímetros que se filtraron y determinar que tipo de filtración obtuvieron, utilizando la tabla que se encuentra a continuación:

Clases de permeabilidad del suelo de acuerdo a la tasa de filtración.

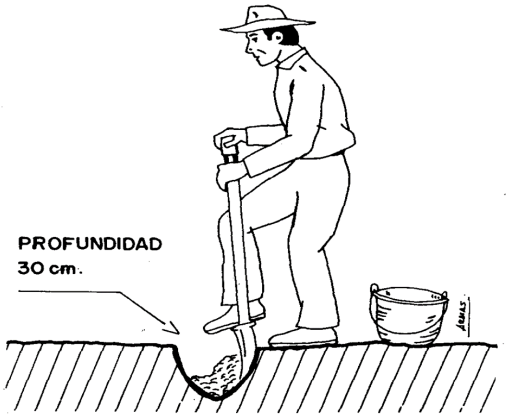
Clases de permeabilidad de los suelos	Índice de permeabilidad	
	cm/hora	cm/dia
Muy lenta	menor de 0,13	menor de 3
Lenta	0,13 - 0,3	3 - 12
Moderadamente lenta	0,5 - 2,0	12 - 48
Moderada	2,0 - 6,3	48 - 151
Moderadamente rápida	6,3 - 12,7	151 - 305
Rápida	12,7 - 25,0	305 - 600
Muy rápida	mayor de 25	mayor de 600





Actividad 10: Realizar toma de muestra de suelo para análisis físico - quimico en laboratorio.

Descripción de la actividad: Los aprendices en equipos de cinco participantes realizarán la práctica toma de muestra de suelo en campo. Su instructora Sena a traves de una lista de chequeo evaluará el procediento que el equipo de trabajo ejecute para la toma de muestra de suelo.



4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Reconocer la importancia que tiene el suelo para todos los seres vivos. Identificar la importancia que le dan al suelo en el municipio de de San Roque. **Evidencias de Desempeño** Identificar de las texturas en el suelo. Identificar la filtración del agua en el suelo.	Determina las condiciones del suelo para selección de equipos y herramientas cumpliendo las normas técnicas y de seguridad ocupacional. Asume con responsabilidad las actividades planeadas y con los recursos disponibles para	Lluvia de ideas Taller (cuestionario) Taller (clasificación de la textura del suelo). Lista de chequeo Taller (Análisis de una calicata)

Identificar las características físicas del suelo a traves de una calicata. Identificar la filtración de agua en el suelo. Realizar toma de muestra de suelo para análisis físico - quimico en laboratorio. **Evidencias de Producto:**	el trabajo, e informa oportunamente las irregularidades encontradas. define y controla acciones de mejoramiento de los procesos de manera permanente y con una actitud autocrítica. Toma muestras de acuerdo con las especificaciones técnicas	Taller (resultados obtenidos en la actividad de campo) Lista de chequeo

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**
Autor (es)	**Yenifer Correa Valencia**	**Instructora**	**SENA**	**20 abril de 2021**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					