1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE: TPG 003

Denominación del Programa de Formación: Tecnólogo En Producción Ganadera

Código del Programa de Formación: Ficha No. 1615015

Nombre del Proyecto (si es formación Titulada): Aumento de la productividad en hatos ganaderos por medio del mejoramiento de pasturas aplicando enmiendas orgánicas en suelos degradados por la ganadería extensiva en la región del Magdalena Medio Antioqueño.

Fase del Proyecto: Análisis y Diagnostico

Actividad de Proyecto (si es formación Titulada): Diagnosticar el estado actual de las pasturas y la capacidad de carga del ganado bovino con las prácticas de manejo actuales.

Competencias:

ASISTIR DESARROLLO DE LABOR AGRÍCOLA DE LA UNIDAD PECUARIA SEGÚN PLAN DE PRODUCCIÓN Y MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

Monitorear actividades del cultivo de plantas para consumo animal de acuerdo con criterios técnicos y manual de procedimientos.

Duración de la Guía: 24 horas

2. PRESENTACION:

La agricultura es el conjunto de técnicas, conocimientos y saberes para cultivar la tierra y producir alimentos en lo referente al sector primario que se dedica a ello. En ella se engloban los diferentes trabajos de tratamiento del suelo, métodos de siembra, fertilización y los cultivos de vegetales. Comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural, las actividades relacionadas son las que integran el llamado sector agrícola.

Todas las actividades económicas que abarca dicho sector tienen su fundamento en la explotación de los recursos que la tierra origina, favorecida por la acción del ser humano: alimentos vegetales como cereales, frutas, hortalizas, pastos cultivados y forrajes; fibras utilizadas por la industria textil; cultivos energéticos etc.

Es una actividad de gran importancia estratégica como base fundamental para el desarrollo autosuficiente y riqueza de las naciones.

Espero participes de manera activa y colaborativa en cada una de las actividades propuestas en esta guía, para lo cual se espera que realice las acciones que se han preparado y presente las evidencias que se solicitan como mecanismo para verificar los avances.

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Descripción de la(s) Actividad(es):

Actividad De Reflexión

Actividad Nº 1: Ciencias de apoyo en la Agricultura

Que es la Fisiología vegetal

Que es la Botánica: Taxonomía, Morfología.

Que es Sistemática vegetal

Que es la Biología

Que es la Agrología.



Duración: 2 horas

Evidencia: Lluvia de ideas, participación grupal.

Ambiente Requerido: Ambiente de formación Aula convencional dispuesto con elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente

Materiales: Video, computador, hojas de papel, marcadores.

Contextualización

Actividad 2: Glosario Agrícola

Investigo y estudio definiciones técnicas utilizados en el contexto agropecuario, adjunto encontraras una serie de términos a investigar su significado que serán de mucha utilidad en el campo profesional.

Duración: 2 horas

Evidencia: Elaboración documento escrito, glosario (Conocimiento)

Ambiente Requerido: Ambiente de formación Aula convencional dispuesto con elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente

Materiales: computador, hojas de papel, bolígrafos., marcadores, papel periódico, internet.

Transferencia de Conocimientos

Actividad Nº 3: Conocimientos básicos de la Botánica y Fisiología vegetal

Observo y analizo las diapositivas en power point en plenaria donde conoceré conceptos sobre botánica elemental y fisiología vegetal.

Una vez observada la presentación debato sobre la importancia y su aplicabilidad en nuestro entorno.

Duración: 2 horas

Evidencia: Participación grupal

Ambiente Requerido: Ambiente de formación Aula convencional dispuesto con elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente

Materiales: computador, hojas de papel, bolígrafos, internet.

Apropiación del Conocimiento

Actividad Nº 4: Reconocimiento de estructuras vegetales

En grupos de trabajo reconozco y clasifico morfológicamente especies vegetales según contexto seleccionado de acuerdo a las indicaciones de la guía de campo No 1 y realizo un cuadro resumen con los resultados (Tener en cuenta los sistemas de clasificación ya vistos).

Duración: 8 horas

Evidencia: Actividad de campo (Producto) Documento escrito digital.

Ambiente Requerido: Ambiente de formación Aula convencional dispuesto con elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente

Actividad Nº 5: Contextualización de la Agricultura

Indicaciones: Investigo, reflexiono y doy respuesta a los siguientes interrogantes:

Qué es el suelo para la agricultura?

Cuáles son las principales actividades agrícolas?

Qué es la agricultura de subsistencia?

Qué es el sistema de agricultura de autoconsumo?

Qué es la agricultura tradicional?

Que es agricultura limpia?

Que es agricultura orgánica?

Qué es la agricultura intensiva?

Qué es la agricultura comercial?

Que es la agricultura de precisión?

Qué es y cuáles son las características de la agricultura moderna?

Posteriormente participo activamente en conversatorio en mesa redonda sobre una lista de hallazgos relacionados a la producción agrícola.

Duración: 2 horas

Evidencia: (Producto) Documento escrito.

Ambiente Requerido: Ambiente de formación Aula convencional dispuesto con elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente

Materiales: computador, internet, hojas de papel, marcadores.

ACTIVIDAD No 6: Planteamientos sobre la agricultura tradicional, agricultura moderna, agricultura ecológica, agricultura limpia.

Indicaciones: En equipos de trabajo analizo documentos a cerca de planteamientos de la agricultura tradicional, moderna, ecológica y agricultura limpia en donde analizare una serie de hallazgos de gran importancia en el establecimiento de cultivos, a continuación:

Establezco un cuadro comparativo donde describo las ventajas y desventajas de los sistemas de producción en referencia.

Tendencias de la globalización agrícola, argumente su respuesta.

Consulta el siguiente link que te ayudara a resolver la actividad propuesta.

http://diferenciaentre.info/diferencia-entre-convencional-y-tradicional/

http://www.croplifela.org/PDF/documentos/JosePerdomo-Ventajasydesventajas.pdf

file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Doc%20N%C2%BA%20128b.pdf

http://agriorganicavsagriconvencional.blogspot.com.co/

Posteriormente en equipos de trabajo elaboro trabajo escrito, diapositivas y/o carteleras y finalmente socializo en plenaria los planteamientos de los diferentes sistemas productivos.

Duración: 8 horas

Evidencia: Taller cuadro comparativo, documento escrito. (Conocimiento)

Ambiente Requerido: Ambiente de formación Aula convencional y/o unidad productiva dispuesto con elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.

Materiales: hojas de blog, lápiz, bolígrafo, video vean, tablero acrílico, marcadores.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : 1-Formulación de preguntas Glosario Agrícola 2-Cuadro comparativo, documento escrito Evidencias de Producto: Documento escrito digital	1-Selecciona semillas y material vegetativo para la siembra teniendo en cuenta plan de producción, criterios técnicos y procedimiento estipulado.	Técnica de evaluación: Conocimientos Instrumento de evaluación: cuestionario Técnica de evaluación: Producto Instrumento de evaluación Lista de chequeo

5. GLOSARIO DE TERMINOS

FLORA: Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado.

TAXONOMIA: Ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación, generalmente científica; se aplica, en especial, dentro de la biología para la ordenación jerarquizada y sistemática de los grupos de animales y de vegetales.

MORFOLOGIA: Las plantas nos ofrecen una infinidad de formas particulares y el objetivo de la morfología es descubrir los patrones o regularidades generales en el fondo de tal diversidad, asimismo comprender y describir tal diversidad desde varios puntos de vista.

ANGIOSPERMA: Comúnmente llamadas plantas con flores, son las plantas con semilla cuyas flores tienen verticilos o espirales ordenados de sépalos, pétalos, estambres y carpelos, los carpelos encierran a los óvulos y reciben el polen en su superficie estigmática en lugar de recibirlo directamente en el óvulo como las gimnospermas; y al madurar el fruto se encuentran sus "semillas envasadas", es decir la semilla madura se encuentra encerrada en el fruto (como antes el óvulo en el carpelo), carácter distintivo que le da el nombre al grupo.

GIMNOSPERMAS: Grupo de plantas fanerógamas de tronco leñoso, hojas perennes con forma de aguja, flores unisexuales y cuyos carpelos no llegan a constituir una cavidad cerrada que contenga los óvulos y, por tanto, las semillas quedan al descubierto y no están dentro del fruto.

MONOCOTILEDONEA: Se trata de una de las dos clases de plantas con flor (Angiospermas). Son casi siempre herbáceas y a ella pertenecen plantas muy conocidas, como lirios, azucenas, orquídeas, gramíneas (trigo, maíz, caña de azúcar) y palmeras. Diversos caracteres florales y vegetativos las diferencian de las dicotiledóneas, la otra gran clase de angiospermas.

DICOTILEDONEAS: Otro de los dos grandes grupos en que se dividen las plantas con flor son las dicotiledóneas, que se diferencian de la otra clase de plantas con flor, más evolucionadas (Monocotiledóneas), por una serie de características florales y vegetativas. En las dicotiledóneas, el embrión emite dos cotiledones al crecer, hojas primordiales que sirven para proporcionar alimento a la nueva plántula y que, por lo general, no se transforman en hojas adultas.

ECOSISTEMA: Un ecosistema es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat.

ESPECIE: Una especie se define a menudo como el conjunto de organismos o poblaciones naturales capaces de entrecruzarse y de producir descendencia fértil, pero no pueden hacerlo (o al menos no lo hacen habitualmente) con los miembros de poblaciones pertenecientes a otras especies.

ARBUSTOS: Planta cuyo tallo principal (leñoso) se ramifica a poca altura sobre el suelo en varios troncos delgados y aproximadamente iguales.

ARBOLES: Un árbol es una planta, de tallo leñoso, que se ramifica a cierta altura del suelo.

PRADERAS: pradera hace referencia a un conjunto de prados. Por extensión, el concepto se utiliza para dar nombre a la parte del campo cubierta de hierba y al prado grande.

RAIZ: Órgano de la planta, desprovisto de hojas y generalmente introducido en la tierra, que crece en sentido contrario al tallo y le sirve de sostén y para absorber de la tierra las sustancias minerales y el agua necesarias para el crecimiento de la planta y para su desarrollo.

TALLO: Órgano de la planta que crece en sentido contrario a la raíz y que sirve de soporte a las ramas, las hojas, las flores y los frutos.

FLOR: La flor es la estructura reproductiva característica de las plantas llamadas espermatofitas o fanerógamas. La función de una flor es producir semillas a través de la reproducción sexual.

HOJAS: Es el órgano vegetativo y generalmente aplanado de las plantas vasculares, especializado principalmente para realizar la fotosíntesis.

FRUTO: Parte de la planta en que se transforma el ovario de la flor después de la fecundación; contiene las semillas y se separa de la planta cuando está madura.

SEMILLA: Grano contenido en el interior del fruto de una planta y que, puesto en las condiciones adecuadas, germina y da origen a una nueva planta de la misma especie.

POLINIZACION: La polinización es el proceso de transferencia del polen desde los estambres hasta el estigma o parte receptiva de las flores en las angiospermas, donde germina y fecunda los óvulos de la flor, haciendo posible la producción de semillas y frutos.

Agricultura: Conjunto de actividades y conocimientos desarrollados por el hombre, destinados a cultivar la tierra y cuya finalidad es obtener productos vegetales (como verduras, frutos, granos y pastos) para la alimentación del ser humano y del ganado.

Suelos: Conjunto de materias orgánicas e inorgánicas de la superficie terrestre, capaz de sostener vida vegetal.

Textura: Numero de partículas de arenas, arcillas, etc.

Estructura: Distribución y orden de las partes laminares o granulares del suelo o la manera como se

Unen partículas para formar terrones.

Ph: Índice que expresa el grado de acidez o alcalinidad de una disolución. Entre 0 y 7 la disolución es ácida, y de 7 a 14, básica.

Calicata: Perforación que se practica para determinar la existencia de minerales o la naturaleza del subsuelo.

Erosión: Desgaste de la superficie terrestre por agentes externos, como el agua o el viento

Materia orgánica: Son los residuos de plantas y animales descompuestos.

Humus: Capa superficial del suelo, constituida por la descomposición de materiales animales y vegetales.

Cárcavas: Hoya o zanja grande que suelen hacer las avenidas de agua.

Ecología: Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno

Agroecología: Agricultura ecológica

Arvenses: Malezas o plantas fueras de sitio que compiten con el cultivo.

Propagación vegetal: Proceso por el cual se pueden multiplicar los vegetales de manera sexual o asexual.

Semilla sexual: Forma de reproducción sexual en donde interviene un gameto masculino y otro femenino dando origen a otro individuo con características diferentes a los progenitores.

Semilla asexual: Reproducción de plantas a partir de cualquier órgano de un vegetal, produciendo individuos con características idénticas a la planta donde fue tomada,

Sustrato: Material solido compuesto por diferentes partículas de origen orgánico o mineral.

Patógenos: Microorganismo que puede causar o propagar enfermedades.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

https://es.wikipedia.org/wiki/Agricultura_de_precisi%C3%B3n

http://diferenciaentre.info/diferencia-entre-convencional-y-tradicional/

http://www.croplifela.org/PDF/documentos/JosePerdomo-Ventajasydesventajas.pdf

file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Doc%20N%C2%BA%20128b.pdf

http://agriorganicavsagriconvencional.blogspot.com.co/

http://lacs.ipni.net/article/LACS-1024

http://articulos.infojardin.com/articulos/carencias-nitrogeno-fosforo-potasio.htm#nitrogeno

http://roots.psu.edu/es/node/505

http://www.imf.org.mx/Bullets/01%20-%20Deficiencias%20de%20P%20en%20papa.pdf

http://www.uam.es/docencia/museovir/web/Museovirtual/fundamentos/nutricion%20mineral/macro/fosforo.htm

http://clubdelmaiz.com/imagenes/deficiencias/maiz_d_p2.jpg

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	CESAR AUGUSTO LASCARRO	Instructor		NOVIEMBRE /2023