PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** SANIDAD Y MEJORAMIENTO NUTRICIONAL BOVINO
- **Código del programa de formación:** 73321151
- **Nombre del proyecto**
- **Fase del proyecto:** Ejecución
- **Actividad de proyecto**:
- **Competencia:** aplicar plan de alimentación según especie animal, plan de producción y normatividad vigente.
- **Resultados de aprendizaje:**

1. Efectuar actividades del proceso de alimentación cumpliendo con procedimientos técnicos, sistema de producción y normas vigentes

- **Duración de la guía:** 75 horas

2. PRESENTACIÓN

La nutrición, comprende la ingestión de alimentos y todos los procesos fisiológicos y reacciones químicas que los transforman en actividades, tejidos corporales y productos. La nutrición comprende la ingestión, digestión, absorción y transporte de nutrientes hacia las células, además de las transformaciones metabólicas, síntesis de otros productos y eliminación de los elementos no usados y de los productos de desecho.

Ciencias como la fisiología, química y biología, han sido fundamentales para el estudio de las necesidades alimenticias del organismo animal y del metabolismo de los alimentos.

Los animales según su régimen alimenticio se denominan omnívoros cuando se alimentan de vegetales y productos de animales (carne) y herbívoros cuando se alimentan de exclusivamente de plantas como los bovinos, equinos, caprinos, ovinos y conejos; los tres primeros se denominan rumiantes porque remastican o rumian el alimento. Para estudiar nutrición de los animales es necesario conocer su composición corporal en relación a la composición química de sus alimentos, aspecto básico para comprender cómo los aprovechan para su subsistencia y producción.

En el desarrollo de esta guía y una vez apropiado los conocimientos sobre los diferentes procesos implicados en la nutrición animal, realizaremos prácticas sobre elaboración de suplementos alimenticios para diferentes especies animales según requerimientos nutricionales.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

3.1.1 ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN INICIAL:

Se observa video: “clasificación de animales según su alimento”



De acuerdo con el vídeo responda las siguientes preguntas:

1. ¿Qué clasificaciones existen en los animales según sus hábitos alimenticios?
2. ¿Las gallinas a que grupo pertenecen?
3. ¿Qué es un animal monogástrico y de ejemplos?
4. Qué es un animal poligástrico y de ejemplos?
5. Que son hábitos alimenticios?

3.1.2 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE.

En esta actividad se pretende realizar un acercamiento a los conceptos básicos que se deben tener sobre nutrición animal.

ALIMENTACION ANIMAL







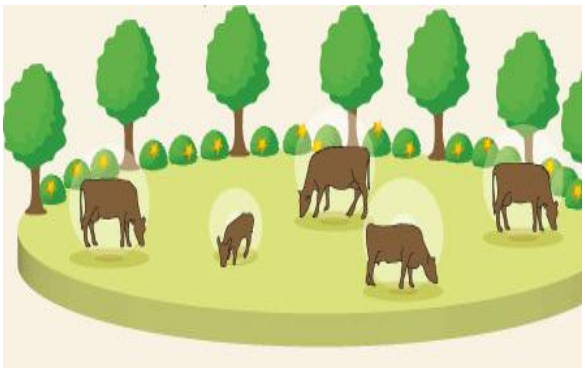


Según las imágenes que se observan analicen y respondan.

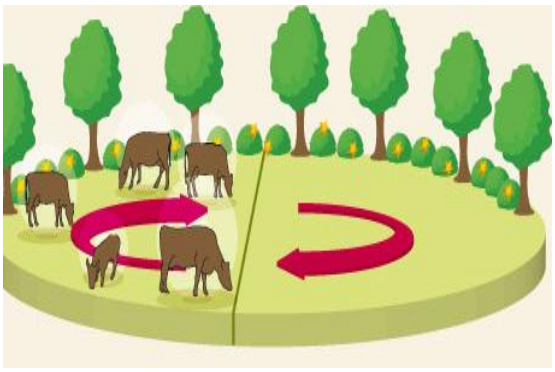
1. De que están compuestos los alimentos o que entiende por composición nutricional?
2. Qué es un alimento concentrado?
3. Qué es un alimento balanceado?
4. Qué entienden por requerimientos nutricionales?
5. Tipos de alimentos que conoce que son suministrados a los animales?

3.1.3 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE.

A continuación se presentan unas ilustraciones sobre pastoreo y técnicas de conservación de forrajes. Debajo de la imagen escriba el término que Ud. asocia.



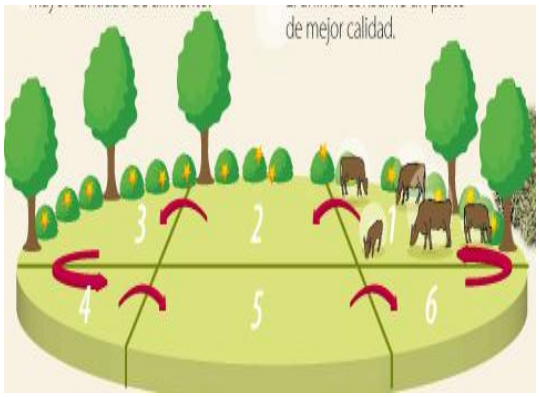
_____



_____



_____



_____



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

- **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**:

COGNITIVA: Identifica los insumos, forrajes y residuos de cosecha con las técnicas de almacenamiento y conservación de alimentos para las diferentes especies animales.
PROCEDIMENTAL: seleccionar el terreno para siembra de especies vegetales aprovechables para la producción pecuaria. Según recomendaciones del asistente técnico.
ACTITUDINAL Manejar los recursos ambientales de manera responsable y sostenible.

SUBACTIVIDADES:

- Lea atentamente el texto guía "Alternativas de Alimentación", analice el ambiente y los recursos de su región, a partir de ello elabore una lista de los residuos de cosecha, subproductos de agroindustria y plantas forrajeras que se pueden aprovechar para su conservación y utilización en alimentación animal. Luego de hacer la lista deben consultar el aporte nutricional de cada uno de los alimentos, como son la proteína y energía de cada uno y su posible método de conservación. Al finalizar, intercambie sus aportes con los demás aprendices e instructor.

- Teniendo en cuenta los conceptos antes vistos y la presentación participativa del instructor en Power Point sobre "Conservación de Forrajes", conforme GAES de 4 aprendices para realizar un diagrama de proceso por cada uno de los métodos vistos en la guía "Alternativas de Alimentación" (Ensilaje líquido, ensilaje húmedo, heno, ensilaje, henolaje, amonificación, BMN). Realice esta actividad y preséntela al instructor para su posterior realimentación.

3.1.4 ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

En compañía del instructor programe una visita práctica a una unidad productiva de la región para:

1. Realizar práctica de aforo y determinación de capacidad de carga con una de las praderas de la unidad productiva. No olvide realizar el procedimiento y cálculos con las formulas suministradas.

2. Elaboración de un silo de bolsa
   Metodología:
   Cortar y picar el material cuando tenga de 20 a 30% en fracciones pequeñas (3 – 5 cm).
   Utilizar una bolsa negra calibre 8 para depositar el material en capas de 20-25 centímetros.
   Preparar una mezcla de melaza y agua al 3%, y agregarle con rociadora entre capa y capa.
   Pisar el material capa por capa hasta que quede bien compactado hasta llenar la bolsa.
   Eliminar con presión o ayuda de una aspiradora el exceso de aire y luego sellar con bandas de neumático.
   Almacenar en un lugar fresco, libre de superficies cortopunzantes, y roedores.
   Controle el estado de las bolsas.

Después de 21 días el silo está listo para suministrarlo a los animales.

3. Elaboración de bloques multinutricionales.

Metodología:
Realizar GAES de 4 estudiantes y alistar los materiales con los que elaborarán un Bloque Multinutricional de 10 Kg utilizando materias primas de la región.
Pese los ingredientes teniendo en cuenta las proporciones anteriores elaborar 10 kilos de BMN.
Disuelva la urea en la melaza a mano en una caneca o muela la urea para ser mezclada con la melaza.
En otro recipiente mezcle todos los componentes sólidos.
Agregar a la mezcla anterior la melaza-urea teniendo en cuenta de hacerlo lentamente y revolviendo bien.
Agregue cal al molde para facilitar el desmolde y el secado.
Depositar el material mezclado en el molde y prensarlo con firmeza.
Sacar del molde y dejar endurecer por un periodo de 48 horas, en un sitio seco y protegido de los rayos del sol; la dureza debe ser tal que el ganado no la muerda, sólo la podrá lamer.

3.2 AMBIENTE REQUERIDO: Los ambientes de aprendizaje requeridos para el proceso de formación contemplada en esta guía son: Aula de clase y la Granja de la Institución Educativa.

3.3 MATERIALES: Computador, conexión a internet, video beam, tablero, marcadores acrílico, gallina o conejo, bisturí, tapabocas, guantes de látex, bandeja metálica.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Desempeño **Resultado del alistamiento para la siembra, manual o mecánica de semillas especificas de la región teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas** **Evidencias de Producto:** **Valoración producto ensilaje, enolaje y suplementos nutricionales.**	**Suministra alimento y agua para alimentación según especie, etapa productiva y procedimiento establecido.** **Almacena materias primas y producto terminado de acuerdo con procedimiento establecido y normatividad vigente**	**Técnica: Observación** **Instrumento: Lista de chequeo** **Técnica: Valoración del producto** **Instrumento: Lista de chequeo**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

BROMATOLOGICO: Análisis que se le hace a un alimento para conocer la composición cualitativa y cuantitativa de los nutrientes que la conforman.

LA MELAZA: es un subproducto de la elaboración del azúcar, gusta mucho al ganado, es laxante, contiene 55 % de azúcares muy solubles y sólo 3% de proteína de bajo valor biológico.

UREA: Es un compuestos de NNP (Nitrógeno No Proteico) que se utiliza principalmente en rumiantes que están capacitados para que las bacterias del rumen sinteticen proteína bacteriales reutilizable por el animal huésped.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES: Cantidad y calidad de nutrientes (Proteína, vitaminas, minerales, carbohidratos y lípidos) que necesita un su ración un animal según su especie, etapa productiva, etapa reproductiva y producción.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- ✓ **SANCHEZ L, MEJIA S, JIMENEZ F, ECHEVERRI J, y JARAMILLO F, Alternativas tecnológicas para la producción competitiva de la leche y carne en el trópico bajo. Pág. 20 a la 26.**
- ✓ **CHAVERRA, H. (2000). El ensilaje en la alimentación del ganado vacuno. Revista IICA. Vol. (2). PP 5-8.**

- ✓ **SABOGAL; R. POVEDA; C. MONCADA; A. (1987). Alimentación de Cerdos con Ensilaje de Contenido Ruminal. Actualidades Técnicas. ICA. Volumen 4. Bogotá – Colombia.**

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	HILBA IBETH REYES DÍAZ	INSTRUCTOR PECUARIO	**CEDEAGRO**	**Mayo de 2017**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					