PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: PREPARACION DE ALIMENTOS PECUARIOS
- **Código del Programa de Formación:** 72310309 V1.
- **Fase 1 del Proyecto:** Alistamiento
- **Competencia:** PREPARAR RACIÓN ANIMAL SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y ORDEN DE
- PEDIDO.
- Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales y Proyectar el mercado según segmentos y métodos de pronóstico
- **Resultados de aprendizaje alcanzar:**
    - Identificar si la materia prima corresponde con el sistema productivo y requerimiento nutricional de la especie.
    - Clasificar la materia prima según característica establecida.
    - Alistar el área de proceso, de materia prima e insumos para molinar en correspondencia con la formulación y calidad definida.
    - Reportar las novedades en el tiempo y lineamiento establecido.
    - empacar y rotular el producto obtenido de acuerdo con sistema de calidad y normatividad vigente
    - Establecer características y competencias emprendedoras personales de acuerdo con sus potencialidades, objetivos y el entorno y aplicar el comportamiento emprendedor de acuerdo con referentes conceptuales y retos personales y productivos

2. PRESENTACION

La alimentación animal, históricamente ha competido por materias primas con la alimentación humana, ya que algunas de ellas como el maíz, el sorgo, la soya, etc. Se constituyen en la base de los alimentos concentrados y es allí donde se genera la rivalidad entre estos; en este momento, a dicha disputa entra un tercer actor y son los biocombustibles, los cuales se basan para su producción en muchos de estos cereales y granos, escaseándolos y por ende encareciéndolos; por tal razón, es necesario plantear alternativas de alimentación animal basada en fuentes y alimentos no convencionales (residuos de cosecha, materiales fibrosos, desechos de la industria, etc.) y es aquí, donde opciones biotecnológicas como las fermentaciones y en especial la fermentación en estado sólido (FES), se consolidan como una alternativa para la generación de alimentos proteico-energéticos de buena calidad y de bajo costo, esto necesariamente mejorará la rentabilidad del agronegocio ganadero y en general de las producciones pecuarias, dando una alternativa económicamente viable y ambientalmente sostenible, si se piensa en estos residuos como posibles contaminantes ambientales si no se les da un manejo adecuado. (Luis M. Borrás-Sandoval1, 2016)

La fermentación es un proceso catabólico de oxidación incompleta, con alto grado de anaerobiosis, siendo el producto final un compuesto orgánico. Estos productos finales son los que caracterizan los diversos tipos de fermentaciones. (Luis M. Borrás-Sandoval1, 2016)

El ensilaje es la fermentación de los carbohidratos solubles del forraje por medio de bacterias que producen ácido láctico en condiciones anaeróbicas. El producto final es la conservación del alimento porque la acidificación del medio inhibe el desarrollo de microorganismos. El oxígeno es perjudicial para el proceso porque habilita la acción de microorganismos aerobios que degradan el forraje ensilado hasta CO2 y H2 O.

Este proceso sirve para almacenar alimento en tiempos de cosecha y suministrarlo en tiempo de escasez, conservando calidad y palatabilidad a bajo costo, permitiendo aumentar el número de animales por hectárea o la sustitución o complementación de los concentrados. Este tipo de alimento se emplea para manejar ganado en forma intensiva, semi-intensiva o estabulada. (Arango, 2004)

En el trópico se generan una gran variedad de forrajes que podrían, por medio del ensilaje, ser transformados en un alimento más nutritivo y económico para el ganado. El ensilaje, además, permite almacenar grandes volúmenes de alimento para épocas de escasez o incrementar el número de animales por hectárea. La fermentación láctica que realizan los microorganismos da un valor agregado a los productos vegetales porque mejora su contenido nutricional, digestibilidad y palatabilidad. También permite manejar los pastizales como un cultivo de corte y no exclusivamente como zona de pastoreo, lo cual mejora la rentabilidad y eficiencia de las explotaciones ganaderas. Además, se produce un alimento natural, ecológico y más económico que los concentrados, cuyas materias primas son en su mayoría importadas, lo que haría del silo una alternativa para el ganadero. (Arango, 2004)

- Bienvenido a la formación de Emprendimiento en producción Café**,** donde te invitamos a incursionar en el maravilloso mundo del emprendimiento, desarrollo de ideas de negocio.

A través de esta guía de aprendizaje se busca apropiar elementos que le permitan al aprendiz analizar a través de un autodiagnóstico participativo, el estado de los recursos, de los sistemas productivos, los cambios que han vivido, así como el porqué de estos cambios, para encontrar soluciones de fácil acceso, encaminadas hacia el mejoramiento continuo de los mismos.

El realizar las actividades sugeridas en la presente guía de aprendizaje permitirá también tener una información completa de nuestras comunidades, para reflexionar sobre nuestra realidad e identificar necesidades y potencialidades que nos lleven a la toma de decisiones frente a temas de interés relacionados con el mercado cambiante para el mundo de la competitividad.

¡EXITOS!

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



3.1 Actividades de Reflexión Inicial Querido aprendiz teniendo en cuenta las anteriores definiciones identifique:

1. ¿Para usted que es alimentación alternativa?

2. ¿Conoce el concepto de ensilaje, henolaje o concentrados caseros? Explique su respuesta y mencione un concepto por cada uno.

3. ¿Identifique que subproductos o desechos que genere en su hogar los puede utilizar para preparar alimentos pecuarios?

4. ¿Es importante buscar alternativas de alimentación para nuestra producción animal? Porque

5.Después de Realizar las anteriores preguntas de forma individual socialice por correo electrónico, WhatsApp o por cualquier otra herramienta tecnológica que posea con sus compañeros de grupo y la instructora a cargo las dudas, preguntas, consultas, que surjan del documento, por favor todas las preguntas y dudas sobre el tema por el chat de grupo o en el chat personal de la instructora.

De igual manera los invito a participar activamente en el foro del chat de WhatsApp para que nos cuenten que procesos o cuales han sido las diferentes alternativas que ustedes han creado para alimentar las especies durante épocas de escases; en este foro usted expondrá los métodos, herramientas o equipos que utiliza en sus producción pecuaria, avícola y producción agrícola con el fin de evaluar con el equipo de trabajo de su finca y con el instructor, debilidades y fortalezas en el manejo de herramientas y la pertinencia en las producciones.

6. identificar las materias primas de nuestra región

a. Cada uno de ustedes va a identificar el potencial que tiene su región o entorno productivo en cuanto a materias primas como maíz, caña, pasto de corte, etc.

b. Al identificar cada materia prima vamos a hablar de ellas, investigar sobre su anatomía, su potencial productivo, sus condiciones agroecológicas y finalmente el potencial alimenticio que aporta a la producción animal.

c. Vamos a preparar una exposición donde socialicen en relación a la pregunta **a y b** mediante un video, un audio por WhatsApp o mediante una llamada telefónica, con una duración de 3 minutos cada uno en promedio.

7. Que le gustaría implementar en su finca con el apoyo del instructor para su programa de alimentación alternativa para sus animales. (Abrimos debate y foro a través de correo electrónico, WhatsApp, llamadas telefónicas)

a. Actividades de Reflexión Inicial.

A través del video foro, cada aprendiz reflexionará sobre el contenido del cortometraje “Cuesta abajo” que se encuentra en el siguiente enlace https://www.youtube.com/watch?v=lbfov7kXDhs y analizará las siguientes preguntas:

¿Qué características definen a Henry Forero?

¿cómo el entorno influyó sobre las decisiones de Henry Forero?

¿cuáles tienes en común con Henry?

¿cuáles cree usted que debe fortalecer?

Desarrollo de la actividad:

Socialice respuestas en un conversatorio atendiendo a las orientaciones del instructor y, con el grupo genere conclusiones de la actividad.

3.2 Actividades de contextualización

Reconocer las necesidades alimenticias de la región para establecer

Querido aprendiz, teniendo en cuenta nuestro proyecto formativo es indispensable que usted identifique cuales son las características que debe tener en cuenta en el establecimiento de una unidad productiva productora de alimentos para la producción pecuaria; para tal fin es necesario que usted defina las prioridades según sus gustos y plan nutricional, para esto apóyese en su compañeros, compartan sus experiencias en siembra de alimentos y establezcan estrategias que permitan una ubicación y rotación de productos en su finca así:

A. Identificar cuáles son las características agroecológicas de nuestra región, finca productiva o unidad productiva.
B. Con ayuda de nuestro instructor vamos a trabajar sobre los siguientes conceptos nutricionales:

   - ✓ Nutrición y alimentación
   - ✓ Proteínas, carbohidratos, energía, vitaminas y minerales
   - ✓ Sistema digestivo
   - ✓ Digestión
   - ✓ Deficiencia nutricional
   - ✓ Enfermedades nutricionales
   - ✓ Calidad nutricional
   - ✓ Alternativa nutricional
   - ✓ Complementos nutricionales
   - ✓ Aditivos nutricionales

C. Identificar las necesidades nutricionales que tienen nuestras especies animales (Bovinos) de nuestra regio con ayuda de nuestro instructor
D. Cada uno desde su conocimiento y experiencia con la producción animal van a definir una estrategia de alimentación que tendrían ustedes en cada unas de sus unidades productivas. La respuesta será expuesta en video, audios, fotos o por llamadas telefónicas
   a. **Actividades de Reflexión Inicial.**

A través del video foro, cada aprendiz reflexionará sobre el contenido del cortometraje “Cuesta abajo” que se encuentra en el siguiente enlace https://www.youtube.com/watch?v=lbfov7kXDhs y analizará las siguientes preguntas:

¿Qué características definen a Henry Forero?

¿cómo el entorno influyó sobre las decisiones de Henry Forero?

¿cuáles tienes en común con Henry?

¿cuáles cree usted que debe fortalecer?

Desarrollo de la actividad:

Socialice respuestas en un conversatorio atendiendo a las orientaciones del instructor y, con el grupo genere conclusiones de la actividad.

3.3 Actividades de apropiación

3.3.1 Realizar la siguiente lectura científica y procedemos a realizar la actividad correspondiente a seguir:



El ensilaje

El ensilaje es un método de preservación para el forraje húmedo y su objetivo es la conservación del valor nutritivo del alimento durante el almacenamiento. En las ganaderías modernas los forrajes son segados en la fase donde el rendimiento y el valor nutritivo están al máximo y se ensilan para asegurar un suministro continuo de alimento durante el año. El ensilaje es un proceso principalmente empleado en países desarrollados; se estima que 200 millones de toneladas de materia seca son ensilados en el mundo anualmente, a un costo de la producción entre US $100-150 por tonelada. Este costo comprende: la tierra y el cultivo (aproximadamente 50%), segado y polietileno (30%), silo (13%) y aditivos (7%). En Europa, los agricultores de países como Holanda, Alemania y Dinamarca almacenan más del 90 por ciento de sus forrajes como ensilaje. Aún en países con buenas condiciones climáticas para la henificación, como Francia e Italia, cerca de la mitad del forraje es ensilado.5 Las cosechas más importantes para el ensilaje a nivel mundial son las de maíz, alfalfa y pastos, aunque también se ensilan trigo, sorgo y algunas legumbres. (Arango, 2004)

A. Según lo entendido en la lectura, con sus propias palabras envían un audio o un mensaje en el chat de WhatsApp con el concepto definitivo de ensilaje, después hacemos un panel dentro del grupo y entre todos construidos nuestro propio concepto de ensilaje para la alimentación ganadera.

Para concluir

El ensilaje, además, permite almacenar grandes volúmenes de alimento para épocas de escasez o incrementar el número de animales por hectárea. La fermentación láctica que realizan los microorganismos da un valor agregado a los productos vegetales porque mejora su contenido nutricional, digestibilidad y palatabilidad. También permite manejar los pastizales como un cultivo de corte y no exclusivamente como zona de pastoreo, lo cual mejora la rentabilidad y eficiencia de las explotaciones ganaderas.

Identificar problemática a solucionar para la unidad productiva

CREACION DE LA UNIDAD PRODUCTIVA

Amigo aprendiz ten en cuenta tus habilidades de liderazgo, compromiso, entrega, amabilidad, honestidad, con estas cualidades tú puedes ser parte del progreso de tu familia, generando ingresos adicionales que te permitan satisfacer tus gustos y las de tus hijos.



Recuerda que las unidades productivas buscan 4 fines muy importantes 1- **PONER EN PRACTICA LOS CONOCIMIENTOS RECIBIDOS** en las diferentes formaciones impartidas por los Instructores profesionales pertinentes a las diferentes áreas del conocimiento 2 – generar productos y servicios mínimos viables para el **AUTOCONSUMO DE LOS PRODUCTOS EN SUS HOGARES** 3 - la **GENERACIÓN DE INGRESOS** para la población con enfoque rural por la venta de los productos mínimos viables 4 - el **FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS** en los ambientes de aprendizaje.



El Sena hace acompañamiento de las iniciativas productivas orientadas al autoconsumo dentro de las unidades, las apoya para que puedan generar excedentes que impulsen negocios rurales y/o la creación empresa con el fortalecimiento a través del tiempo. Estudiada esta temática y de una manera democrática, amigo aprendiz postúlate a la conformación de la unidad productiva.



Desarrollo de la actividad:

1. Identificar necesidades dentro del entorno empresarial producto o servicio para su desarrollo local.
2. Desde la comodidad de tu hogar lee la diapositiva enviada al grupo de WhatsApp por el instructor sobre la creación, conformación y perfiles de una unidad productiva, escríbelo las notas más importantes para ti en tu cuaderno, toma una fotografía y envíala al grupo de WhatsApp, y guarda la evidencia de tu cuaderno.
3. Como refuerzo de esta actividad, escucha las emisiones radiales sobre la creación de la unidad productiva.

4. ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA

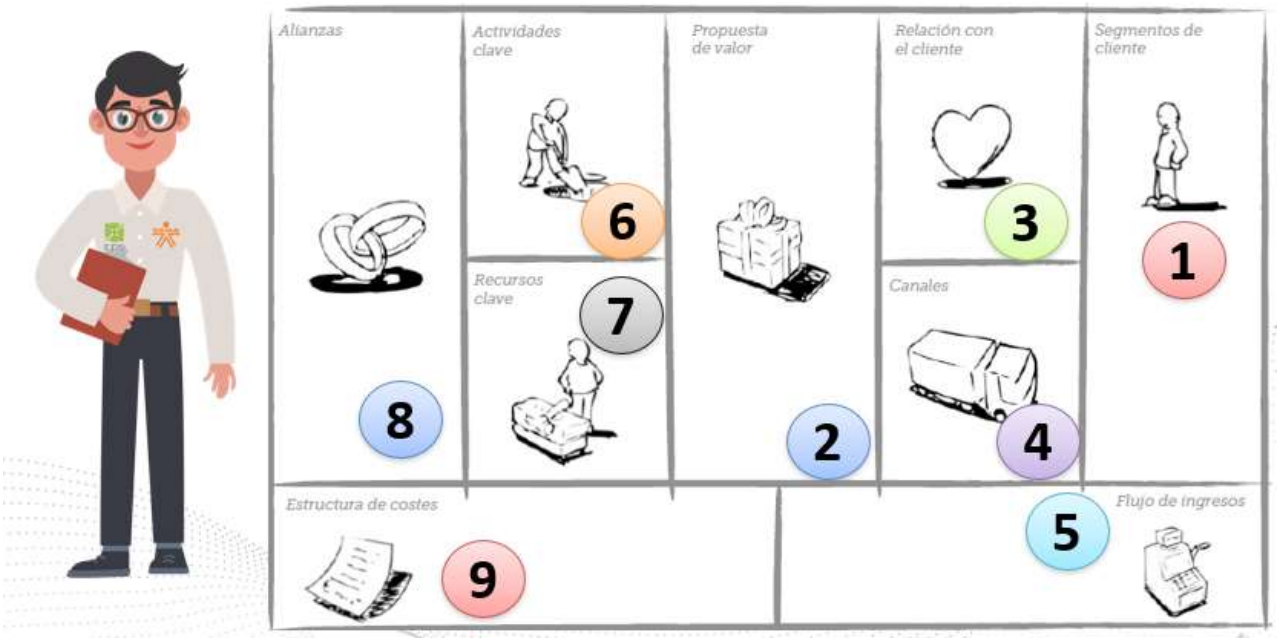
Al culminar con éxito las anteriores actividades realice un video pequeño (5 minutos máximo), o un collage de fotos, donde incluya las actividades que realizo en la guía de forma práctica y cuál fue su principal logro en lo aprendido a la fecha, este video o documento con las fotos, deberá ser subido al drive del grupo o en su defecto enviarlo al correo electrónico o WhatsApp del instructor a cargo.

Construir un modelo de negocio viable para la implementación de la unidad productiva que se ajuste a las condiciones del mercado

Aprendiz, revisa el flayer sobre el modelo CANVAS, herramienta que le permitirá organizar su idea de negocio y tener un horizonte claro sobre la línea de productos o servicios que se fabricarán y comercializarán, el segmento de clientes para esos productos, las

estrategias de comercialización, además de los recursos necesarios para emprender la unidad productiva.

FORMATO CANVAS PARA EL DESARROLLO DEL MODELO DE NEGOCIO PARA LA UNIDAD PRODUCTIVA



Desarrollo de la actividad:

Realiza la lectura de la temática entregados por el instructor sobre Emprendimiento, Unidad productiva, asociatividad, creación de empresas, estructura organizacional, manual de funciones. Seguidamente participe de una socialización dentro del encuentro de formación de la simulación sobre el funcionamiento de una empresa de confitería

para comprender la importancia de rol que cada uno ocupa dentro de la misma.

1. Responde estas preguntas para ubicar la visión de tu emprendimiento
   ¿Qué hará mi Unidad Productiva en cinco años?
   ¿Con qué lo vamos a hacer?
   ¿Desde qué posición lo vamos a hacer?
   ¿Seremos los líderes? ¿Habremos ganado participación?
   ¿Qué hará mi Unidad Productiva por la sociedad en cinco años?
   ¿Será un Gran Lugar para Trabajar?
   ¿Qué hará mi Unidad Productiva por el entorno en cinco años?
   ¿Qué acciones implementaremos?

2. Elaborar lluvia de ideas para la realización de misión**:** que los Aprendices puedan participar, intercambiar puntos de vista, ser realistas con la actividad de la UP. Se recomienda que las lluvias de ideas sean en entornos cómodos, no hay malas propuestas y que todos serán tomados en cuenta.
3.

5. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia las 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:	Identifica si la materia prima corresponde con el sistema productivo y requerimiento nutricional de la especie. Relaciona el pretratamiento a la materia prima con parámetro técnico. Asigna recursos físicos, financieros para las diferentes actividades de la creación de negocio.	**Lista de chequeo** **Archivo tecnológico** **Cuestionario de preguntas** Canva Presentación del Pitch
Evidencias de Desempeño	Recolecta y selecciona materia prima Creación de idea de negocio y asignación de cargos	**Lista de chequeo** **Archivo tecnológico** **Cuestionario de preguntas**
Evidencias de Producto:	Preparar los alimentos pecuarios de acuerdo con las especificaciones técnicas Identificación el segmento de mercado para comercializar idea de negocio.	**Escuchar audios y emisora radio viva 106.6 FM**

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Alimento: es aquello que los seres vivos comen y beben para su subsistencia. El término procede del latín alimentum y permite nombrar a cada una de las sustancias sólidas o líquidas que nutren a los seres humanos, las plantas o los animales.

Nutrición: es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud.

Ración: El vocablo latino ratio se convirtió, en nuestra lengua, en ración. El término se usa para nombrar a la fracción, la porción o el trozo de un alimento que se le sirve a una persona en una comida.

Digestión: La digestión es el proceso mediante el cual los alimentos y bebidas se descomponen en nutrientes. Durante todo el proceso de transformación, que ocurre por hidrólisis, participan numerosas enzimas.

Visión emprendedora: Llevar los sueños a la acción, plantear el futuro a alcanzar, identificar metas

Canva: Herramienta para crear y definir una idea de negocio

Nicho de mercado: Identificación de población con necesidades y características de consumo en común

Propuesta de valor: satisfacción de una necesidad a una población especifica

Oferta: Cantidad de bienes y servicios para la venta / comercialización

Demanda: Cantidad de producto o servicio que desean comprar los clientes
Suplemento: Producto que se añade a un régimen de alimentación. Un suplemento alimentario se toma por la boca y, por lo general, contiene uno o varios ingredientes alimentarios (como vitaminas, minerales, hierbas, aminoácidos y enzimas). También se llama suplemento nutricional.

Vitaminas: Las vitaminas son sustancias presentes en los alimentos en pequeñas cantidades que son indispensables para el correcto funcionamiento del organismo. Actúan como catalizador en las reacciones químicas que se produce en el cuerpo humano provocando la liberación de energía

Bibliografía

Arango, A. M. (2004). Ensilaje como fuente de alimentación para el ganado. *la sallista de investigacion* .

Luis M. Borrás-Sandoval1, G. T.-V. (2016). Producción de alimentos para animales a través de fermentación. *scielo.org.co*.Sena, Cartilla Comportamiento emprendedora.

Consultas Google https://innokabi.com/canvas-de-modelo-de-negocio/
Consultas de Google https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Publicos/Emprendedores/

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**DARLIN ALBEIRO PEREZ HOYOS**	**INSTRUCTOR**	**SENA EMPRENDE RURAL SER CTA Cartago**	**13/08/2020**
	SANDRA MILENA ECHEVERRY SANABRIA	**INSTRUCTOR**	**SENA EMPRENDE RURAL SER CTA Cartago**	**13/08/2020**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	**DARLIN ALBEIRO PEREZ HOYOS**	**Instructor**	**SER Sena emprende rural**	**13-08-2020**	**Ajustes**