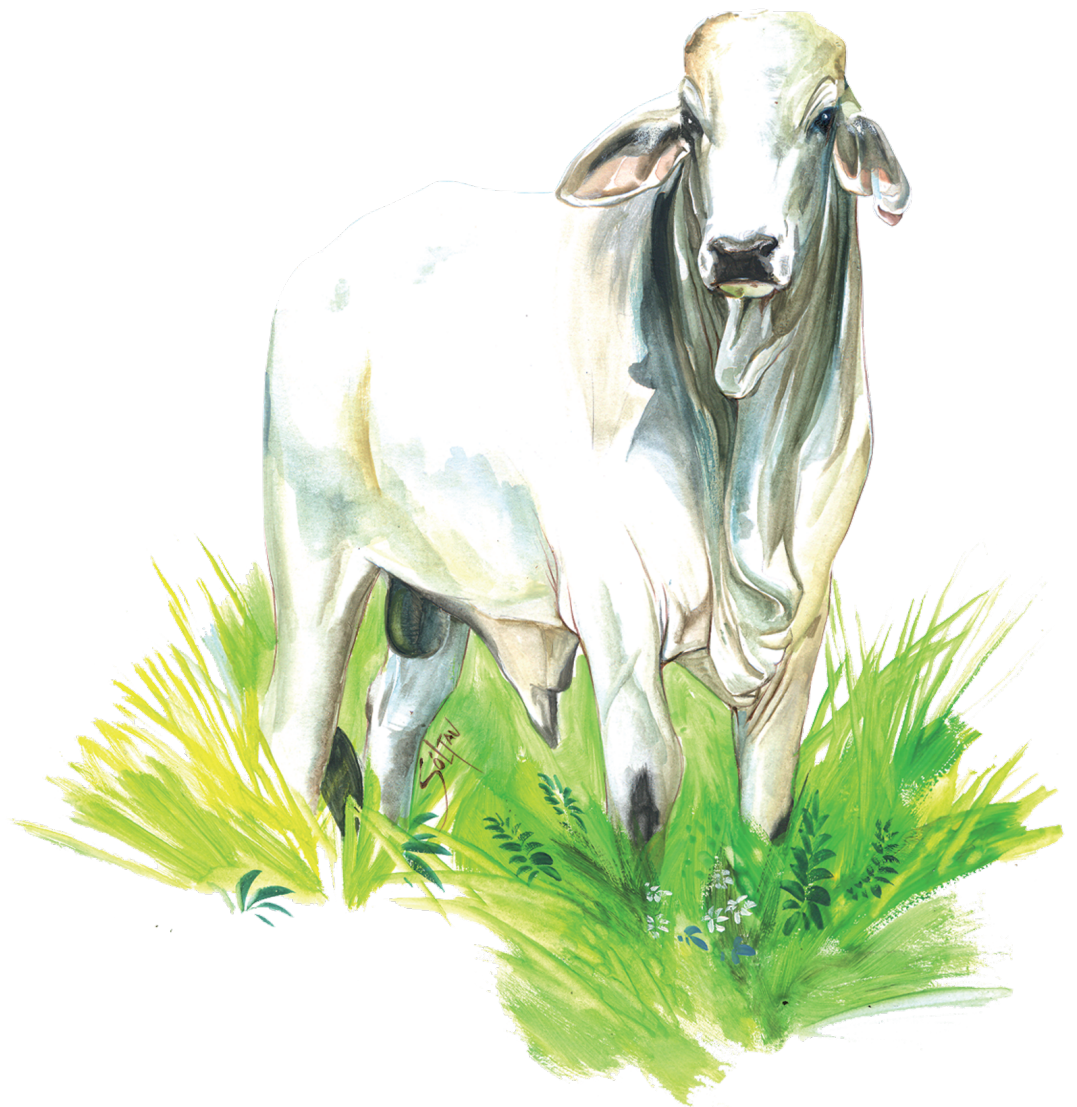


Manejo Sostenible del Proceso de
**Producción
ganadera**



PROGRAMA ADAM

Regional Huila

Programa ADAM: El Programa Áreas de Desarrollo Alternativo Municipal busca establecer un modelo de desarrollo alternativo productivo, sostenible y participativo que aproveche oportunidades económicas, fortalezca la gobernabilidad local y promueva una cultura de lo lícito, además de mejorar las condiciones de vida de poblaciones marginales en áreas rurales colombianas.

ADAM es un programa financiado por el gobierno de Estados Unidos, a través de su Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID), trabaja de cerca con el gobierno colombiano en coordinación con la Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional (ACCIÓN SOCIAL) en 10 departamentos de Colombia: Antioquia, Bolívar, Cauca, Cesar, Córdoba, Huila, Nariño, Putumayo, Santander y Tolima.

En el Departamento del Huila el Programa desarrolla su acción en 9 municipios: Isnos, Pitalito, El Pital, Tarqui, La Plata, Nátaga, Gigante, Algeciras y Rivera. En estos municipios ADAM ha buscado desarrollar, de la mano con los campesinos, organizaciones sociales, gobiernos municipales y gobierno departamental, ONG's e instituciones públicas y privadas, proyectos y actividades orientadas a desplazar la cultura de lo ilícito por opciones de vida que ofrezcan a las comunidades rurales progreso económico y relaciones armónicas y de convivencia con su entorno. Desde el año 2006, USAID a través del Programa ADAM ha desarrollado 20 actividades productivas, 27 proyectos de infraestructura social y 53 actividades de fortalecimiento y apoyo a nivel local en el Departamento del Huila, que significan alrededor de 118.710.000.000 de pesos. De ellos USAID ha invertido recursos superiores a 22.026.000.000 de pesos. Los restantes provienen de las contrapartidas de la Gobernación del Huila, las alcaldías municipales, las comunidades beneficiarias y las instituciones regionales como el Comité de Cafeteros, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, ICBF, Profamilia, entre otras.

Dentro del desarrollo de las actividades de ADAM y buscando el sostenimiento de los productores en las áreas tecnológicas, socio empresariales y de comercialización, el programa ha implementado una Estrategia de Gestión Ambiental, basada en el cumplimiento estricto de la normatividad nacional y de la regulación 216 del Gobierno de los Estados Unidos, las cuales se complementan en forma estrecha para estructurar una ruta acción que inicia con la realización de la evaluación ambiental previa al inicio de cada actividad, el análisis de las condiciones para el manejo ambiental de plagas y enfermedades basados en una herramienta que sirve de orientación técnica al presente manual: el Informe de evaluación de pesticidas y Plan de Acción para su Uso Mas seguro –PERSUAP (por su sigla en Ingles). Estos instrumentos se traducen en acciones ambientales dentro de cada actividad, de las cuales el presente manual hace una descripción orientadora, al indicar pautas de aplicación muy útiles para el tratamiento adecuado de los procesos productivos en las áreas de influencia del Sistema Regional de Áreas Protegidas del departamento del Huila.

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM

Bajo la misión de “Liderar en el departamento del Huila una relación Sociedad – Naturaleza que garantice a las presentes y futuras generaciones la base de recursos naturales necesaria para sustentar el desarrollo regional y contribuir a la supervivencia del planeta”, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM deberá administrar eficientemente el medio ambiente y los recursos naturales renovables y ejecutar la política nacional ambiental”. En cumplimiento de esa misión, la CAM estableció esta alianza que tiene como base la estrategia de formación ambiental para propender por un desarrollo agropecuario sostenible en las zonas de influencia de las áreas protegidas del departamento del Huila y así lograr el compromiso de la comunidad para la conservación de nuestros recursos naturales.

REY ARIEL BORBON ARDILA

Director General - CAM

CARLOS ALBERTO CUELLAR MEDINA

Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental -CAM

Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA

El Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA, como institución del estado, encargada de ejecutar Formación profesional gratuita al talento humano del país, siempre atenta a responder por su misión, dentro de sus propias acciones y las dinamizadas por convenios como el que se ha celebrado con la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM- Programa ADAMS y la Fundación del Alto Magdalena FAM; ha participado con un equipo de profesionales de las Ciencias Agropecuarias y la pedagogía, de manera decidida en el diseño y desarrollo de las cartillas didácticas para los procesos de capacitación a productores rurales beneficiarios del programa Escuelas Ambientales.

CAMILO CASTRILLÓN QUINTERO

Director SENA Regional Huila

CÁNDIDO HERRERA GONZÁLEZ

Subdirector Centro de Formación Agroindustrial La Angostura

Fundación del Alto Magdalena

La Fundación del Alto Magdalena, busca generar, apropiar y difundir, tecnologías sociales, productivas y ambientales contribuyendo al desarrollo del capital social, la sostenibilidad económica y ambiental de la región. De esta manera, como operadora del proyecto, llega de la mano con las entidades cofinanciadoras, Programa ADAM, La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM y el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, a dejar un aporte en los jóvenes rurales del departamento del Huila, buscando el desarrollo económico y productivo de manera sostenible y amigable con el medio ambiente.

FERNANDO ANTONIO ROJAS PERDOMO

Director Ejecutivo

JHON JAIRO POLANCO TOLEDO

Coordinador de Proyecto

CONTENIDO

	Pag.
1. Presentación	5
2. Justificación	6
3. Características de los beneficiarios	6
4. Que esperamos de la cartilla	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
5. Propuesta Didáctico - pedagógica	8
5.1. Metodología	8
6. Resultados del aprendizaje	9
7. Etapas del aprendizaje	10
7.1. Etapa 1 de Reconocimiento	11
7.1.1. Reconocimiento de presaberes	11
7.1.2. Reconocimiento de la cartilla	12
7.1.3. Reconocimiento del grupo de estudio	12
7.1.3. Reconocimiento de problemas del entorno	12
7.2. Etapa 2. de Profundización	11
Tema 1. Métodos sostenibles de producción aplicadas a la ganadería con Buenas Prácticas Ganaderas	12
Tema 2. Estrategias para el buen manejo sostenible de la ganadería	18
Tema 3. Sistemas de Silvopastoreo (SSP)	27
Tema 4. Como se establece un sistema silvopastoril multiestrato	29
Tema 5. Como se selecciona la semilla de Leucaena	32
Tema 6. Como se escarifica la semilla de Leucaena	33
Tema 7. Normatividad	34
Actividades de Enseñanza, Aprendizaje y Evaluación (A/E/A/E) de los temas de la Etapa 2 de Profundización	35
7.3. Etapa 3. de transferencia al contexto (prácticas)	36
Práctica 1	36
Práctica 2	36
Práctica 3	36
Evaluación final y entrega de evidencias de la Etapa 2 de Profundización	36
Espíritu Emprendedor	37
Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM modulos (EFA)	48
Ruta de Atención Integral a Víctimas de Minas Antipersona y Municiones sin Explotar	56
Bibliografía	60

Compiladores, Elaboradores y Asesores

Octavio Clavijo Cabrera - Médico Veterinario y Zootecnista
Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila
Hector Augusto Penagos - Médico Veterinario y Zootecnista
Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila
Mauricio Emilio Ramirez MVZ - Instructor SENA - CEFA - La Angostura
Eduardo Pastrana Moreno; Asesor Pedagógico-Didáctico
Administrador de Empresas Agropecuarias Especialista en Postcosecha
Jesús Bocanegra Camero C. - Instructor SENA.
Centro de la Industria, la Empresa, y los Servicios
Dra. Yury Milena Ruiz Caquimbo - Profesional Universitaria RCA - CAM
Dra. Jully Andrea Cuellar Ruiz - Abogada Contratista RCA - CAM

Autor de la guía - Minas Antipersona

Vicepresidencia de la República
Programa Presidencial por los Derechos Humanos y Derecho Internacional
Humanitario DD-HH y DIH
Observatorio de Minas Antipersona.

Diseño, Diagramación e Impresión: KREO EDITORES LTDA.
Ilustraciones y Portada: Hellmut Sóltau

KREO EDITORES LTDA.
Cra. 7A No. 7-40 Neiva - Huila
PBX: (57-8) 871 6015 Fax: (57-8) 871 6005
www.kreoeditores.com

1. PRESENTACIÓN

Esta cartilla pretende orientar en el proceso de formación, al ganadero en pequeña escala en el MANEJO SOSTENIBLE DEL PROCESO DE PRODUCCION AGROECOLOGICA EN LA GANADERÍA, teniendo en cuenta los procesos productivos como carne, leche y sus derivados.

La propuesta didáctico-pedagógica*, está centrada en tres ETAPAS de aprendizaje llamadas: Etapa 1 de RECONOCIMIENTO, Etapa 2 de PROFUNDIZACIÓN y Etapa 3 de TRANSFERENCIA AL CONTEXTO. Para diseñar ésta propuesta* se tuvo en cuenta las características de la población objetivo de esta cartilla, la cual presenta características específicas de cultura rural. Con este sujeto de la formación se demanda de una estrategia pedagógico didáctica más pensada en lo práctico y acorde a su manera particular de aprender.

Otro aspecto importante de esta propuesta, son los RESULTADOS DE APRENDIZAJE formulados, los cuales debe alcanzar a desarrollar en el proceso de formación, utilizando y ejecutando las diversas ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE aquí recomendadas.

La importancia de los sistemas de producción ganaderos en el departamento del Huila están asociados socioeconómicamente a los hábitos alimenticios de la población colombiana y a la generación de ingresos; estos productos son altamente consumidos en fresco y como materia prima para agroindustria. En la implementación de su sistema de producción se genera un enorme impacto ambiental, al punto que es urgente establecer estrategias y procedimientos de mitigación que pongan fuera de riesgo de continuar eliminando las especies nativas tanto de flora como de fauna, así mismo, la desmejora de la cantidad y la calidad del recurso agua.



2. JUSTIFICACIÓN

El planeta tierra está sufriendo cambios en el comportamiento climático, a partir de los cuales los productores del sector ganadero deducen que el tiempo a cambiado radicalmente, que antes se sabía en que época llovía o hacia verano y ahora no, lo cual implica un desconocimiento de las épocas de producción de su hato, sin la necesidad de apoyarse en con otro tipo de ayudas que aseguren la buena producción. De acuerdo a científicos de la Nacional Geografic los cambios climáticos están ocurriendo debido al exceso de contaminación atmosférica, emisión de gases a la atmosfera como el gas carbono, tala y quema de bosques en forma desmedida para la ampliación de la frontera pecuaria o de potreros en la implementación de la ganadería extensiva, que a su vez también disminuyen la disponibilidad de agua en ríos y quebradas.

Por las anteriores razones resulta indispensable Sensibilizar y desarrollar competencias en el productor, en el manejo sostenible de los recursos naturales, dentro de sus procesos productivos; de ésta manera, minimizar los peligros y daños que se están produciendo y que van en aumento debido a la explotación antinatural de los bosques para extraer materiales para uso en los sistemas de producción y la utilización sin límite de insumos y practicas que no sean una alternativas sostenibles de producción por medio de buenas practicas.

3. CARACTERÍSTICAS DE LOS BENEFICIARIOS

Los ganaderos son entre pequeños y medianos propietarios entre comerciantes, agricultores empresarios como cafeteros y arroceros, profesionales de distintas ramas y en contadas excepciones campesinos. Generalmente, la finca ganadera así sea de propiedad de un empresario es administrada por operarios que tienen pocas competencias en el manejo sostenible de la ganadería, esto se refleja en la persistencia de los sistemas de producción con énfasis en ganadería extensiva a lo largo del departamento del Huila. En este sistema extensivo de producción se insiste en el sobrepastoreo, en la escasa tecnificación en la producción de forraje, poco uso de razas mejoradas; donde el impacto ambiental es severo.

El operario o pequeño ganadero a que nos referimos es de bajo nivel de escolaridad, escasa formación tecnológica para el manejo de sistemas de producción ganadera sostenibles,



marginado de los servicios de extensión y/o asesoría técnica especializada. Practica lo que ha aprendido de manera empírica a sus vecinos o parientes.

Las prácticas y tecnológicas aplicadas al proceso productivo de este tipo de productor depende y se soporta de la experiencia de si mismo y de otros agricultores de la región, del tendero de los agropuntos y técnicos de las casas comerciales de agroquímicos y medicamentos de uso veterinario, quienes no manejan criterios técnicos, socioeconómicos y ambientales.

Para este tipo de productor ganadero pragmático el manejo de la explotación se hace siguiendo los principios de mínimo costo y menor inversión porque su situación económica así se lo exige para poder sobrevivir en el mercado. Aquí en este sistema con estas características, no hay cabida a un manejo sostenible de los recursos naturales.

4. QUÉ ESPERAMOS DE ÉSTA CARTILLA

Objetivo general

La cartilla, como recurso técnico didáctico, está orientada a facilitar y garantizar el proceso de enseñanza - aprendizaje de conocimientos, técnicas y tecnologías, que el productor rural debe incluir en los sistemas de producción agropecuaria sostenible.

Objetivos específicos

- Identificar la situación problemática a resolver en los sistemas productivos de su entorno.
- Presentar una temática teórico-práctica que permita ser aprendida con el fin de darle solución a la situación problemática desarrollando los resultados de aprendizaje propuestos.
- Realizar ejercicios teórico-prácticos para el afianzamiento de competencias en los nuevos saberes que deben involucrarse en la cultura del productor para la solución de su problemática.
- Evaluar los nuevos saberes y validarlos frente a los saberes locales con respecto al impacto positivo de la situación problemática.

5. PROPUESTA DIDACTICO PEDAGOGICA

5.1. Metodología

Para el desarrollo de proceso de capacitación en MANEJO SOSTENIBLE DEL PROCESO DE PRODUCCION AGROECOLOGICA DE FRUTALES Y FRIJOL, se sugiere aplicar la Metodología denominada ETAPAS DEL APRENDIZAJE, las cuales son: Etapa1 de reconocimiento*, Etapa2 de profundización y Etapa 3 de transferencia al contexto; ésta estructura metodológica, permite iniciar el proceso de capacitación identificando en la Etapa1 de reconocimiento* los saberes previos de los participantes, para diagnosticar los conocimientos de entrada que se deben integrar a los nuevos saberes adquiridos en la capacitación y, de ésta manera, se torne significativo el aprendizaje a partir del reconocimiento de presaberes; así mismo, en ésta etapa, se debe hacer reconocimiento de la cartilla, del grupo de estudio y de los problemas del entorno (finca, comunidad o región), en relación a la temática de estudio.

No olvidemos que las personas poseen diferentes experiencias y conocimientos que son valiosos para ellos su comunidad y para el instructor o facilitador.

Para el desarrollo de ésta etapa* se propone utilizar diferentes técnicas de indagación como: preguntas escritas, dibujos o esquemas, juegos (dinámicas), socio dramas, etc.

Los alumnos pueden presentar las respuestas a los ejercicios de reconocimiento, por medio de estrategias didácticas participativas como conversatorios en mesa redonda, juego de roles.

En todo caso, el proceso debe estar orientado por el instructor en las diferentes etapas.

En la etapa 2 de profundización, se desarrolla ordenada y formalmente cada tema de la cartilla donde el alumno encontrará los nuevos saberes (conceptos, principios, teorías, indicaciones, premisas) que deben responder a los resultados de aprendizaje ya formulados en la cartilla. Igualmente en ésta etapa, se enuncian las ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EVALUACION que debe realizar el alumno para asegurar la comprensión de los resultados de aprendizaje objeto de la capacitación específica. Preferiblemente en ésta etapa formule actividades que tengan relación con el saber (lo teórico o conceptos). Se recomienda, abordar la evaluación teórica,, con cuestionarios estructurados, para resolver preferiblemente

de manera verbal en conversatorios y no escritos.

Las actividades E/A/E del hacer (o prácticas), que han de asegurar los resultados de aprendizaje de destrezas o desempeño ya señalados, se deben formular en la Etapa 3 de transferencia por medio de prácticas dirigidas a través de demostraciones de método por parte del instructor y, repetición de éstas por los aprendices o alumnos, en diferentes tiempos y lugares.

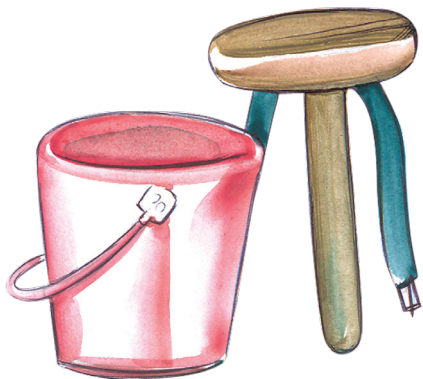
Recordemos que una Actividad de Aprendizaje es la acción o ejercicio que ejecuta el alumno de manera ordenada, que permite paso a paso estimular y arribar a los resultados de aprendizaje. Ejemplo de actividades: lectura, resolución de ejercicios, estudio de casos, observación de objetos, escritura (elaboración de ensayos), solución de problemas, entre otros, simulación, prácticas dirigidas, entre otras.

En ésta etapa 3 de transferencia al contexto, se plantean metódicamente todas las actividades de E/A/E del hacer o prácticas que debe realizar el alumno con el objeto de alcanzar los resultados de aprendizaje de desempeño o procesos (destrezas); es conveniente que las prácticas a desarrollar tengan relación con la respuesta a la solución de problemas del entorno.

Finalmente se recomienda hacer una evaluación con el objeto de valorar los saberes adquiridos y la significancia que estos tienen para el desarrollo de las personas, la familia y la comunidad en general, además se deben precisar la evidencias que los alumnos deben entregar como soporte del proceso de aprendizaje desarrollado.

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- ✓ Definir las buenas prácticas ganaderas de acuerdo con la cartilla.
- ✓ Nombrar los aspectos que se deben tener en cuenta para implementar las buenas practicas ganaderas BPGs de acuerdo a las orientaciones plasmadas en la cartilla.
- ✓ Listar los cruces de razas bovinas apropiados para obtener animales de alto rendimiento con características de resistencia y producción de acuerdo al tema componente de genética expresado en la cartilla.
- ✓ Realizar las labores de manejo animal y ambiental, sugeridas y relacionadas en la cartilla.
- ✓ Identificar las normas de bioseguridad apropiadas para las empresas ganaderas teniendo en cuenta las mencionadas



- en la cartilla para la implementación de las BPGs.
- ✓ Formular un programa de salud, seguridad y bienestar de los trabajadores con base a la normatividad legal vigente.
- ✓ Suministrar alimento en cantidad y calidad adecuada, teniendo en cuenta las prácticas de manejo indicadas en la cartilla.
- ✓ Relacionar las actividades necesarias para un manejo óptimo de las praderas de acuerdo a lo establecido en la cartilla.
- ✓ Identificar visualmente las características físicas y morfológicas del terreno donde se establecerá los potreros.
- ✓ Tomar muestra de suelos para establecer cultivo de pastos de acuerdo a las orientaciones del instructor.
- ✓ Planificar e implementar un sistema de pastoreo rotacional previo a un análisis de capacidad de carga de la pradera evitando tanto en el invierno como el verano el sub y el sobre pastoreo de la misma.
- ✓ Suministrar forrajes conservados, alimentos balanceados, concentrados o suplementos acordes con la etapa productiva del animal.
- ✓ Listar las recomendaciones a tener en cuenta para obtener un ensilaje de buena calidad estable, sin alterar sus características nutricionales como nos indica la cartilla.
- ✓ Analizar las bondades comparativas que nos brinda los bancos mixtos de proteína como se manifiesta en el concepto técnico de la cartilla.
- ✓ Clasificar en orden de acuerdo a su utilidad, crecimiento, arreglo especial y distancia de siembra de las especies vegetales apropiada para establecimiento de banco mixto de proteína según tabla 1 (especies vegetales para corte y acarreo).
- ✓ Explicar en que consiste los sistemas Silvopastoriles (ssp) y mencionar las ventajas según parámetros en el texto técnico o cartilla.
- ✓ Revisar los diferentes arreglos MULTIESTRATO(pasto, árboles pararamoneo, sombra) de sistemas Silvopastoriles adaptadas a las regiones como se indica en la cartilla.

7. ETAPAS DEL APRENDIZAJE

7.1. ETAPA 1. DE RECONOCIMIENTO

Reconocimiento de presaberes

Entre todos abordemos estas preguntas para socializarlas en el aula.

- ¿Que entiende por buenas practicas ganaderas (BPGs)?



- ¿Que es el plan de ordenamiento territorial de su Municipio (POT)?
- ¿Que ha escuchado sobre el recalentamiento del planeta?
- ¿Que función cumplen los arboles en nuestra empresa ganadera?
- ¿Que tipo de alimentos usa para el ganado?
- ¿Que tipo de explotación agropecuaria maneja y que otra desearía conocer e implementar?

Reconocimiento de la cartilla

- ¿Cual es el nombre de la cartilla?
- ¿Que temas hacen parte de su contenido?
- ¿Cual tema del contenido de la cartilla más importante para aplicarlo en su sistema de producción?
- ¿En el tema de ganadería que información de su interés encuentra?
- ¿Quienes son los gestores de esta cartilla (personas e instituciones)?
- Cuál es el mensaje que le da esta cartilla durante todo su contenido para desarrollar en su finca

Reconocimiento del grupo de estudio

- ✓ Conformar grupo de estudio entre 5 a 7 aprendices.
- ✓ Darle un nombre al grupo
- ✓ Cada integrante debe presentarse al interior del grupo diciendo: –nombre, edad, desempeño, experiencia en el campo,
- ✓ expectativas de este curso.

Reconocimiento de problemas del entorno

Actualmente las explotaciones ganaderas que recursos naturales esta afectando (agua, suelo, aire, flora, fauna y paisaje)?

Dentro de sus practicas agropecuarias desarrolladas en su finca cuáles considera que sean dañinas, enúncielas?

Mencione 5 anormalidades ambientales causadas por el mal uso de los recursos naturales y en ¿cuántos años a sucedido?

7.2. ETAPA 2. DE PROFUNDIZACIÓN

Metodos regionales sostenibles de produccion aplicadas a la ganaderia con Buenas Prácticas ganaderas



BPGS

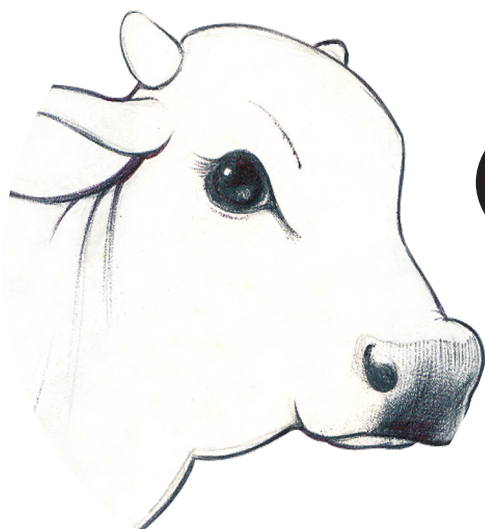
INTRODUCCION

La globalización y la apertura comercial han generado un incremento en el comercio de los animales, productos y subproductos pretendiendo proporcionar importantes beneficios sociales y económicos a toda la comunidad. Esto ha generado cambios en los sistemas de producción animal y los mercados exige producir alimentos que cumplan con los estándares mundiales. Desafortunadamente ha facilitado también la propagación de enfermedades infecciosas en el mundo(influenza porcina).

Para protegerse de esto, los países genera medidas restrictivas a la comercialización tendiente a disminuir el riesgo de transmisión de enfermedades a su población animal y humana a través del establecimiento de medidas sanitarias y fitosanitarias.

La producción de carne y leche bovina se halla inmersa en este marco, y por tanto, El SENA, la CAM, USAID, Programa ADAM y el sector ganadero potencian sus esfuerzos y contribuyen para lograr los niveles de competitividad que necesita la actividad ganadera, mediante la implementación de métodos sostenibles de producción con Buenas Practicas Ganaderas Bovinas en sistemas productivos de carne y leche.





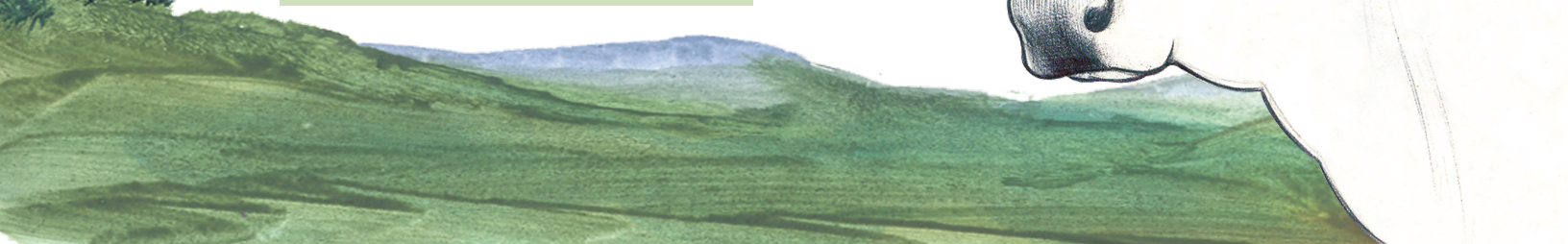
**¡Muuuuuuuy buenos días,
Don Pazifloro! ya que me lo topo,
arpovecho pa` preguntarle por las tales
Buenas Prácticas Ganaderas
esas.**

Buenas las tenga **María Luisita**, pues le cuento que las BPGs constituyen en la actualidad una gran oportunidad para iniciar una transformación importante y dedicada en las empresas ganaderas del país, con miras a producir productos cárnicos y lácteos en el marco de los requisitos internacionales de calidad e inocuidad, obtenidos con el menor impacto ambiental, en condiciones de justicia social para los trabajadores, con la aplicación de criterios administrativos que permitan el uso racional y eficiente de los recursos físicos, económicos y humanos existentes.



**¡Ah! Muuuuuuuuy pero muuuuuuuuy bién!
Y en cuanto a *Genética, Alimentación*
y provisión de agua, *Manejo animal y Ambiental,*
Bioseguridad, Salud, seguridad y bienestar de
los trabajadores, que me cuenta
Don Pazifloro.**

Pues vamos por partes **María Luisita**, en cuanto a.....



GENETICA

Todas las hembras bovinas producen leche, pero existen algunas razas que se caracterizan por ser mayores productoras como la Holstein, Pardo Suizo o Ayrshire. Otras como la Jersey y Guernesey se caracterizan por producir leche con mayores contenidos de sólidos totales.

Entre las razas cebú existen algunas que se destacan por su tendencia hacia la producción lechera como el gyr, sahiwal y guzerat, las cuales ofrecen oportunidad para realizar cruzamientos con razas productoras, logrando buena producción de leche y adaptabilidad a las condiciones del trópico como el Caquetá



BUENA ALIMENTACION

La alimentación es muy importante en la producción de sólidos totales en la leche, pues una vaca que consume una comida pobre en nutrientes, de igual forma va a producir una leche con pocos sólidos.

Es importante tener en cuenta que usted debe suministrar a su ganado alimento de buena calidad y en cantidad establecida en producciones por metro cuadrado (aforo). Para ello se deben llevar las siguientes practicas de manejo:

- ✓ Establecer praderas arborizadas y con asociación de gramíneas y leguminosas en proporción 70:30.
- ✓ Someter las praderas a pastoreo en el momento adecuado (pre floración).
- ✓ No sobre pastorear los potreros.
- ✓ Suministrar sal mineralizada de buena calidad a voluntad.
- ✓ Animales con más de 9 litros de producción diaria suministrar alimentación suplementaria como pasto de corte, ensilaje o concentrado.
- ✓ Renovar y fertilizar las praderas.



MANEJO ANIMAL Y AMBIENTAL

- Lleve a cabo los planes sanitarios y de vacunación establecidos por el ICA.
- Para el tratamiento de enfermedades, siempre use medicamentos con el registro del ICA.
- No permita que personas enfermas se encarguen del ordeño.
- Evite la contaminación con gérmenes y residuos químicos.
- Establezca programas de prevención y control de mastitis.
- Determinar el método de reproducción que va a implementar.
- Tener en cuenta el diseño y construcción de las instalaciones de la finca.
- Maneje los registros administrativos y financieros.
- Evite cualquier contaminación del agua de la finca o de fuentes cercanas.
- Establezca árboles en la finca y utilícelos como cortinas o cercas vivas para evitar la erosión.



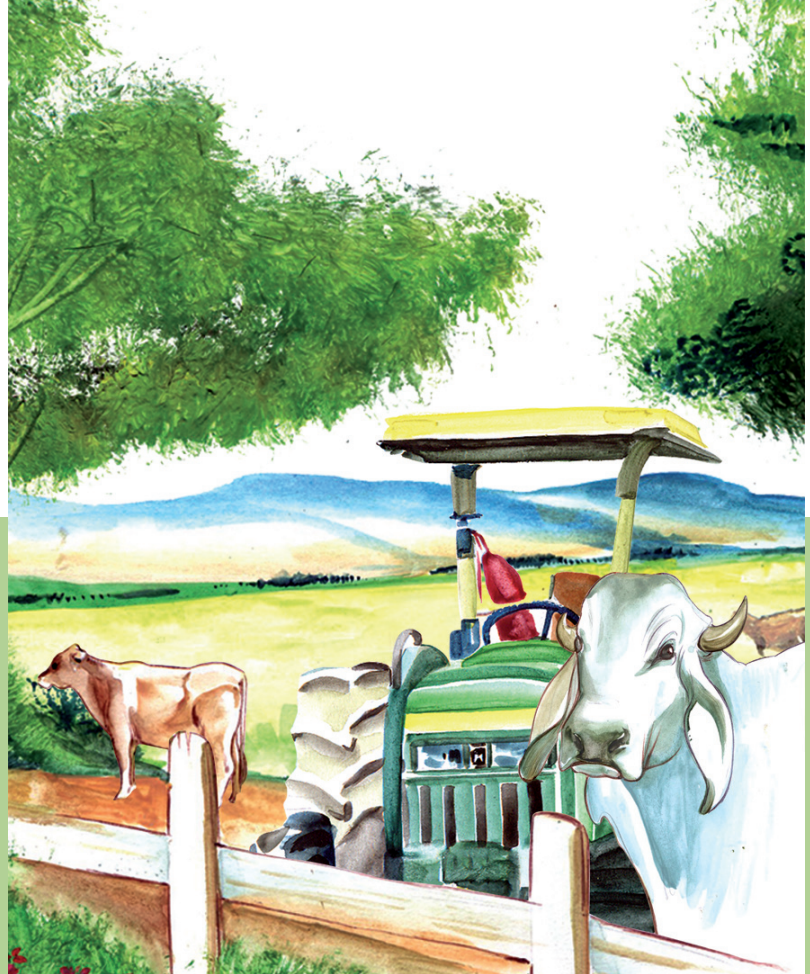
Y recuerde: al comprar nuevos semovientes exija certificados sanitarios.

BIOSEGURIDAD

- Regule el ingreso de vehículos.
- No olvide el programa de señalización de la finca.
- Proporcione al personal protección e instale un botiquín en un lugar visible.
- No olvide limpiar y desinfectar periódicamente los lugares de almacenamiento de insumos.
- Evite tener alimento almacenado por mucho tiempo; mueva y reorganice periódicamente los envases.

SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES.

- Capacitar y entrenar a los empleados en labores específicas.
- Afilie a sus trabajadores a un sistema de seguridad social y de riesgos profesionales.
- Proporcione por escrito las normas de manejo en las actividades de capacitación y el equipo necesario para el cumplimiento de labores



¡Huuuuuuuum!
Que rico que todos los ganaderos
puedan aplicar las buenas
practricas ganaderas



Tema 2

Estrategias para un Manejo Sostenible de la ganadería

Una adecuada alimentación para el ganado se inicia con el suministro de forrajes de buena calidad obtenidos con el manejo técnico de las praderas e implementación de sistemas silvopastoriles



MANEJO DE PRADERAS

Para un manejo óptimo de las praderas tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

Análisis de suelo

Envíe muestras del suelo al laboratorio para el análisis de sus propiedades físicas y químicas teniendo en cuenta la especie a establecer. Al tomar las muestras tenga en cuenta que el suelo debe estar húmedo (evite recogerlas cuando el

suelo se encuentre demasiado húmedo o seco).

Identifique visualmente las características morfológicas del terreno (topografía, color, drenajes, costras superficiales, etc.).

En zonas no mecanizables por problemas de pendiente, prepare el terreno mediante operaciones de labranza mínima, y en donde se requiera, hágalo con implementos de tracción animal o manualmente con azadón.

Preparación del terreno

Prepare los suelos con suficiente anticipación a la siembra.

Utilice implementos agrícolas que rompan las capas compactas del suelo a fin de asegurar un buen desarrollo de las raíces de las plantas.

Realice la labranza de tal forma que no invierta los horizontes del suelo.



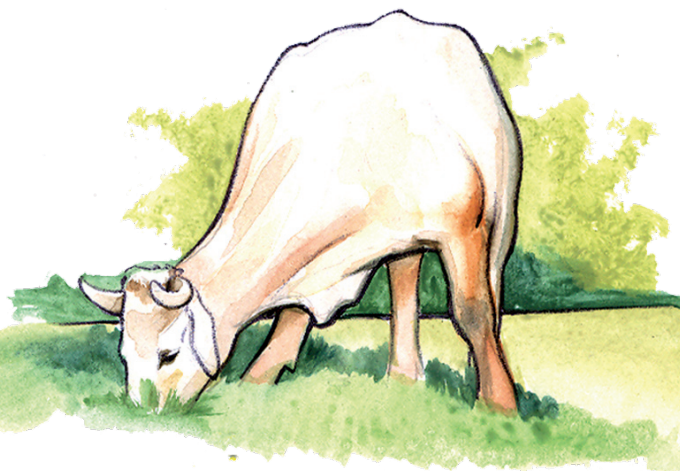
Fertilización

Con base en los resultados del análisis de laboratorio de los suelos consulte al experto para realizar la fertilización y enmiendas o correctivos necesarios.

Asegúrese de que todos los fertilizantes orgánicos e inorgánicos que utilice en la finca tengan el registro sanitario del ICA.

Si la fertilización es de mantenimiento procure aplicarlo al finalizar el período de lluvias.

Al intensificar el pastoreo, las aplicaciones de los nutrientes deben ser más frecuentes a fin de restituirlos y asegurar una mayor disponibilidad y calidad del forraje, siguiendo las recomendaciones del asistente técnico.



Siembra de especies

Seleccione especies que se adapten a las condiciones ambientales y del suelo de la región.

Siembre al inicio de la época de lluvias, utilizando maquinaria y equipo apropiado.



Siembre semillas certificadas y siga las recomendaciones de densidad y profundidad sugeridas por el experto.


Control de malezas

Para reducir su población tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

Establezca las especies gramíneas y leguminosas forrajeras recomendadas para la zona.

En la fase de establecimiento de la pradera, cuando la densidad de las malezas es baja, realice el control de forma manual.

Prefiera las prácticas de control manual, mecánico o manejo integrado de malezas y reduzca al máximo el uso de herbicidas, pues atentan contra las leguminosas nativas o introducidas.



Quando la densidad es alta o las áreas enmalezadas son grandes, se puede realizar control mecánico con rolo o guadaña, después del primer pastoreo.

Renovación de las praderas

La mayoría de las praderas en las zonas ganaderas del país presentan algún grado de degradación; por consiguiente, es importante que:

Cuando el proceso de degradación no sea demasiado avanzado, aplique prácticas para recuperar su capacidad productiva.


Cuando el estado de degradación de la pradera es severo, la opción más viable en términos de costos y eficacia es la preparación del terreno para establecer nuevos pastos.

Determine la causa de su compactación: pie de arado o pie de pezuña, y así defínirla profundidad de laboreo y el tipo de maquinaria a utilizar.



Manejo del pastoreo

Planifique e implemente un sistema de pastoreo rotacional previo a un análisis de capacidad de carga de la pradera, evitando tanto en el invierno como en el verano el sub y sobrepastoreo de la pradera.



Nosotros los ganaderos responsables, queremos, conocemos, amamos a nuestras vaquitas por eso nos aseguramos de conocer sus necesidades de nutrientes tanto de la pradera como del animal en pastoreo para definir la carga animal óptima, la frecuencia de pastoreo y asegurar un buen manejo de la pradera. ¿Verdad Anita?

¡Claro! Querido, pero recuerde utilizar especies forrajeras bien adaptadas al medio, que son la que mas me gustan y a tu bolsillo también.

Producción y uso de cultivos forrajeros

Su objetivo es mantener una producción animal estable a través del año y disminuir las pérdidas durante las épocas críticas de producción de forraje. Para ello:

Coseche el forraje en estado óptimo de madurez del cultivo.

Maneje adecuada y cuidadosamente el proceso de conservación, incluyendo el uso de aditivos para mejorar su calidad.

En lo posible, asesórese de un profesional que lo oriente en la aplicación eficiente de las tecnologías apropiadas.

Suministro de alimentos

Suministre forrajes conservados, alimentos balanceados, concentrados u otro tipo de suplementos acordes con el estado fisiológico o etapa productiva del animal.

Cuando ofrezca suplementos, suministre solo la cantidad requerida teniendo en cuenta el consumo de forraje y la calidad de éste.

Al suministrar forrajes conservados (henos, ensilajes o henolajes) cerciórese de que no se encuentren en estado de putrefacción, que estén libres de elementos extraños como tierra, plásticos, partículas metálicas u otros.

Si va a alimentar con ensilajes o henos por largos períodos de tiempo, provea un mayor suministro de sales minerales y de vitaminas.



Suplementos

El suministro de suplementos para bovinos en sistemas productivos de leche y carne se debe realizar con la orientación de un nutricionista animal.

La calidad nutricional de los suplementos debe estar relacionada con el estado productivo de los animales.

En la formulación de suplementos utilice los recursos alimenticios disponibles en la finca y/o en la región; siempre tendrán menor costo.

Recuerde que animales con mayores requerimientos nutricionales necesitan suplementos de mejor calidad.



Henificación. Para obtener un producto estable y de buena calidad, se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

Asegúrese de reducir la humedad por debajo del 20%.

Procure eliminar el contenido de agua en el menor tiempo posible.

Si el secado va a ser de manera natural, cerciórese de cortarlo en épocas secas y voltearlo cada tres a cuatro horas.

Ensilajes. En relación con el uso de ensilajes, es necesario que tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para obtener un alimento de buena calidad:

Prefiera ensilar cultivos verdes con altos rendimientos forrajeros por unidad de superficie, alta proporción de hojas, alto contenido de azúcares y fáciles de cosechar.

Para cortarlo en la etapa de madurez apropiada debehacerlo en el momento de mayor contenido de nutrientes (prefloración en gramíneas de pastoreo y estado lechoso pastoso del grano en cultivos forrajeros).

Procure que la fase aeróbica o tiempo transcurrido entre el corte del forraje y llenado del silo sea lo más corto posible.

Asegúrese de cortar, apisonar, y tapar el material ensilado adecuadamente, pues de esto depende el éxito de un buen ensilaje.

Sistemas de manejo sostenible ganadería bovina

- Establecimiento de Bancos de proteína.
- Establecimiento de cercas vivas.
- Establecimiento de Arreglos Silvopastoriles.
- Arreglos Silvopastoriles con fines de ramoneo

BANCO MIXTO DE PROTEINA

Los bancos de forrajes permiten la suplementación estratégica del ganado de acuerdo a sus etapas productivas con diferentes especies arbustivas y arbóreas leguminosas y no leguminosas. En clima frío se pueden lograr entre 20 y 40 toneladas de forraje verde



hectárea-1 año-1 de excelente calidad nutricional y en clima cálido hasta 80 toneladas.

La distancia de siembra de estas leguminosas arbóreas en condiciones de bancos de forrajes es de 1.2 x 1.5 metros para un total de 5.555 árboles por hectárea (o de 1 x 1,2 metros para un total de 8.333 árboles por hectárea). El Ramio *Boehmeria nivea* y el Botón de Oro *Thitonia diversifolia* son otros dos arbustos que también pueden asociarse con las dos anteriores, tienen la particularidad de poder sembrarse a mayor densidad y tener un período vegetativo más corto, tres o cuatro cortes por año y por tal razón rinden una mayor cantidad de biomasa en menor tiempo.

El Botón de Oro y la Morera se siembran empleando dos estacas de 0.2 – 0.3 m de longitud por sitio cada 0.5 - 1 m. y dejando 1 m. entre

surcos. Del ramio se utiliza la cepa o raíz que se planta en surcos a chorro continuo o cada 0.2 m. La distancia entre los surcos de este material es de 0,8 m.



Especies vegetales para corte y acarreo.

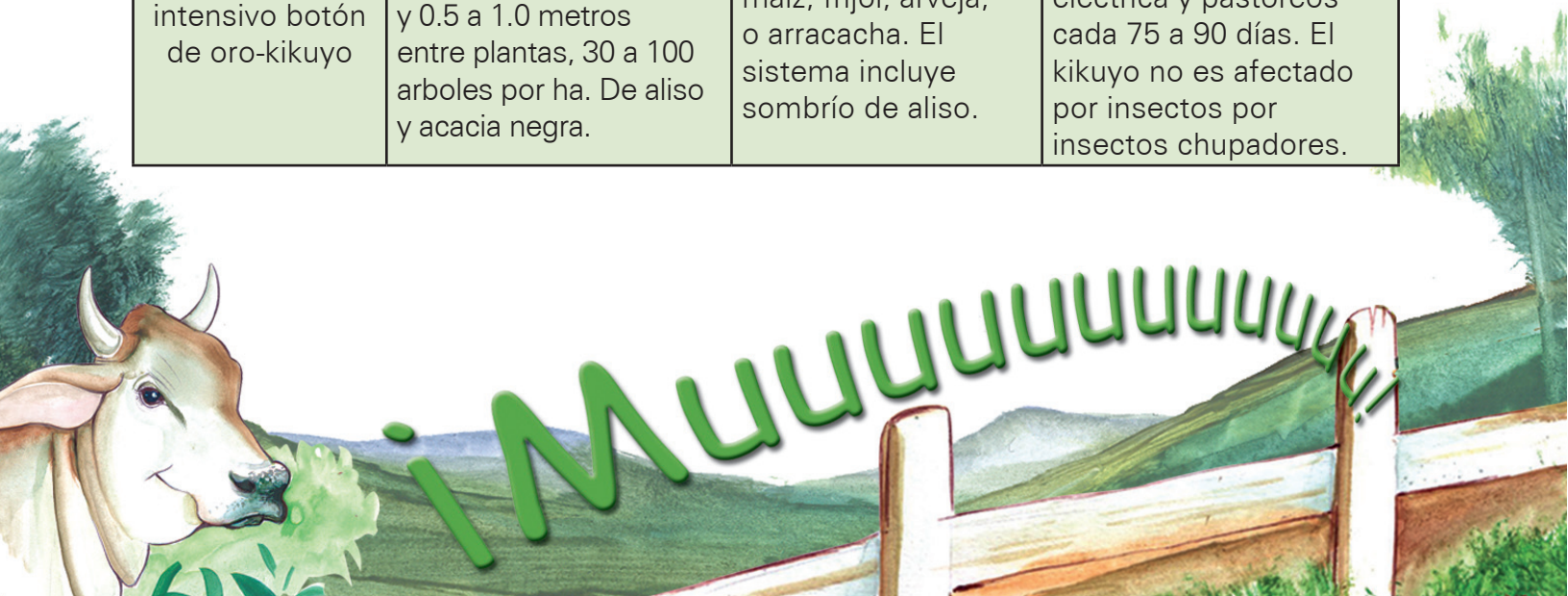
Nombre científico	Nombre común (Introducida o Nativa)	Utilidad y Crecimiento (Rápido, Moderado y Lento)
<i>Acacia decurrens</i>	Acacia (I)	Fija nitrógeno, forraje, leña (R)
<i>Alnus acuminata</i>	Aliso (N)	Fija nitrógeno, construcciones rurales, forraje, leña (R)
<i>Bacharis litifolia</i>	Chilca (N)	Forrajero (R), leña
<i>Boehmeria nivea</i>	Ramio	Forrajero (R)
<i>Medicago sativa</i>	Alfalfa	Forrajero ®
<i>Morus spp.</i>	Morera (I)	Forrajero (R)
<i>Sambucus peruviana</i>	Saúco blanco (N)	Medicinal forrajero (M)
<i>Sesbania sesban</i>	Sesbania (I)	Fija nitrógeno, forraje, leña (R)
<i>Thitonia diversifolia</i>	Botón de oro (I)	Forrajero, atrae fauna (R)
<i>Vervesina arborea</i>	Colla blanca (N)	Forrajero (R), leña

En un banco de forraje donde se asocian varias especies se espera obtener 20 toneladas de forraje por hectárea cada cuatro meses y así suplementar al menos 12 vacas en producción y sus crías permanentemente. De esta manera se

introduce el criterio de "corte y acarreo" de forraje para la suplementación estratégica de bovinos, especialmente para aquellos animales de alta producción.

Ejemplos de banco de forrajeros

Tipo de sistema	Distancia de siembra y arreglo especial	Siembra	Observaciones
Banco forrajero mixto para corte y acarreo, con sombrío de palmas y árboles nativos.	Surcos de botón de oro, matarraton Morera, ramio Veranera en alta densidad (7000 a 10000 arbustos/ha.) Sombrío de palmas y árboles nativos.(hasta 70 árboles ha.)	Estacas de los forrajes arbustivos, plántulas de vivero o traslado de plántulas que se regeneran en potreros.	Varios arreglos con botón de oro se adaptan desde el nivel del mar hasta los 2.400msnm. Se cosechan surcos completos de una especie según la tasa de crecimiento en el sitio.
Banco forrajero mixto con dosel de 25 guamos por hectarea	Boton de oro con caña de azúcar, pasto imperial, pasto King grass taiwan y otros de corte; con nacedero, morera, ramio, matarraton, y veranera.	Estacas de los forrajes arbustivos, plántulas de guamo entre 30 y 40 centímetros de altura adaptadas alas condiciones de la región.	Doble propósito para leche de calidad, especial para pequeños productores le los piedemonte Amazónico y orino cense, y áreas andinas húmedas con suelos pendientes.
Banco homogéneo para corte,	Boton de oro un metro entre surcos, y 50 centímetros entre plantas.	Estacas de 20 a 30 centímetros tomadas del primero y segundo tercio del tallo y dos estacas sembradas por sitio, en forma inclinada.	Primera cosecha a los 150 días y cortes sucesivos cada siete semanas, altura de corte a 50 centímetros.
Sistema silvopastoril intensivo botón de oro-kikuyo	Surcos de botón de oro en curvas a nivel auna distancia promedio de dos metros entre surcos y 0.5 a 1.0 metros entre plantas, 30 a 100 arboles por ha. De aliso y acacia negra.	Las franjas de botón de oro se siembran con cultivos de maíz, frijol, arveja, o arracacha. El sistema incluye sombrío de aliso.	Para ganado de leche en clima medio a frío de 1.800 a 2.400 msnm. Rotación con cercas eléctrica y pastoreos cada 75 a 90 días. El kikuyo no es afectado por insectos por insectos chupadores.



Manejo Integrado de Plagas de Pasturas Tropicales

Comentario General: Las pasturas tropicales en Colombia están compuestas por los géneros *Agrostis*, *Andropogon*, *Axonopus*, *Brachiaria*, *Cenchrus*, *Choris*, *Cynodon*, *Dactylis*, *Digitaria*, *Festuca*, *Lolium*, *Melinis*, *Panicum*, *Paspalum* y *Pennisetum* entre otros. Muchas de las especies de estos géneros son reportadas como resistentes a enfermedades y se convierten en un aspecto importante del manejo integrado de plagas. Las investigaciones sobre los grupos insectiles nocivos a las pasturas colombianas son puntuales y el control de ellos ha sido manejado de forma química exclusivamente.

Las siguientes son las recomendaciones del Informe de Evaluación de Plaguicidas y Plan de Acción para su Uso Más Seguro (PERSUAP), para pasturas tropicales

Plagas	Métodos de Control	Plaguicidas
Artrópodos		
Tierreros o Trozadores (<i>Agrotis</i> sp., <i>Spodoptera</i> sp., <i>Feltia</i> sp)	Natural: Parasitoides: <i>Gonia</i> sp., <i>Incampa</i> sp., <i>Eucelatoria</i> sp., <i>Archytas</i> sp., <i>Apanteles</i> sp. y <i>Meteorus</i> sp. Predadores: <i>Polistes</i> sp., <i>Calosoma</i> sp. y <i>Zelus</i> sp. y Entomopatógenos: <i>Metarhizium</i> sp. Cultural: sobrepastoreo, riego y preparación del riego Biológico: uso de cebos envenenados a base de <i>Bacillus thuringiensis</i> .	<i>Bacillus thuringiensis</i>
Complejos de hormigas (<i>Acromyrmex</i> sp., <i>Atta</i> sp)	Biológico: <i>Tagetes</i> sp. y <i>Canavalia ensiformis</i> . Genético: <i>Brachiaria humidicola</i> Químico: uso de cebos tóxicos	
Plagas comedoras de follaje (<i>Arctia</i> sp., <i>Antarctia</i> sp., <i>Estigmene</i> sp., <i>Cirphis</i> sp., <i>Heliophila</i> sp., <i>Heliopsis</i> sp., <i>Mocis latipes</i> , <i>Mocis repanda</i> , <i>Spodoptera</i> sp., y <i>Thioptera</i> sp.	Natural: Parasitoides: <i>Spilochalcis</i> spp., <i>Brachymeria</i> spp., <i>Euplectrus</i> sp., <i>Emicospilus</i> spp., <i>Archytas</i> sp., <i>Atacta</i> sp., <i>Oxysarcodexia</i> sp. y <i>Winthemia</i> sp. Biológico: aplicación de <i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>Bacillus thuringiensis</i>
Crisomélidos (<i>Diabrotica</i> spp., <i>Gynandrobrotica</i> sp.,	<i>Metarhizium</i> , <i>Beauveria</i> y <i>Entomophthora</i> Natural: Predadores: <i>Geocoris</i> sp. Entomopatógenos:	

Se mencionan los plaguicidas analizados y aceptados en este PERSUAP, se hace necesario revisar la tabla de "análisis de todos los plaguicidas" para mayor Información

Plagas	Métodos de Control	Plaguicidas
Teratoma spp., Colaspis sp. y Chaetonecma sp.)	Cultural: aplicación de riego	
Complejo de saltahojas (Hortensia similis, Empoasca sp, Agallia lingala, Erythrogonia quadriplagiata, Parallaxis spp., Graminella sp., Cicadulina pastusae y Draeculacephala sp.)	Natural: hongos como Entomophthora y Predadores como: arañas y chinches de las familias Nebidae y Reduviidae. Cultural: fertilización no excesiva en nitrógeno y aplicación de riego.	
Salivitas, Salivazos o Miones Aeneolamia spp. Y Sulia spp	Genético: siembra de gramíneas tolerantes o resistentes a los daños y que tengan capacidad de rebrote. Genético: siembra de gramíneas tolerantes o resistentes a los daños y que tengan capacidad de rebrote. Natural: Depredadores: Salpingogaster spp., Castolus sp., Zelus sp. y Apiomerus sp. Entomopatógenos: Metarhizium anisopliae. Cultural: establecimiento de praderas mixtas, pastoreo y fertilización	
Chinches Collaria spp., Blissus spp. Solubea sp. Y Alkindus atratus	Cultural: establecimiento de praderas mixtas, pastoreo, rotaciones periódicas y fertilización equilibrada entre nitrógeno y potasio.	Thiacloprid, deltametrina, beta cyflutrin (cibiéndose a un plan de monitoreo estricto

Enfermedades

Antracnosis (Colletotrichum sp)	Genético: variedades resistentes	
Rizoctoniasis (Rhizoctonia sp.)	Genético: variedades resistentes	Azoxystrobyn
Pudrición bacterial	Genético: variedades resistentes	
Xanthomonas campestris	Preventivo: buen drenaje del suelo, evitar el exceso de riego. Desinfección de herramientas y de maquinaria	

Malezas

Varias especies	Mecánico: Realizar oportunamente limpiezas manuales. Cultural: evitar el sobrepastoreo y buen establecimiento de la pradera Químico: herbicidas sistémicos o de contacto	Picloram (sólo la formulación 101R inyectable), dicamba
-----------------	---	---

Sistemas Silvopastoreo (ssp)

● AGROFORESTERÍA:

Sistemas donde hay combinación de especies arbóreas con especies arbustivas y/o herbáceas

● AGROSILVICULTURA:

Sistema de manejo sostenible de la tierra que combina los cultivos agrícolas, árboles y otras plantas del bosque y/o los animales simultáneos o secuencialmente.

SILVOPASTOREO: Tipo de agroforestería que implica la presencia de animales directamente pastando entre o bajo los árboles.

DEFINICIÓN SILVOPASTOREO: Los árboles pueden ser de vegetación natural o plantados con fines específicos múltiples como madera para productos industriales (caucho, palma de aceite), frutales (mango, guayaba, guanábana), o árboles multipropósito en apoyo específico para la producción animal.

QUE VENTAJAS SE TIENEN CON LA IMPLEMENTACION SSP?

Es una buena opción para el manejo de la ganadería de la zona andina es el montaje de programas de doble propósito, por:

- ✓ Reducción de riesgos e incremento de productividad total de la finca.
- ✓ Las dos actividades (pecuaria y forestal) son buenas, se complementan, y en su conjunto son mejores que cada una considerada independientemente, estando por encima de los promedios nacionales para este tipo de regiones.

- ✓ Mantiene la productividad por periodos largos de tiempo.
- ✓ Utilización más eficiente de los recursos ambientales, particularmente luz, agua y nutrientes.
- ✓ Mejor utilización del espacio por encima y por debajo del suelo, lo cual redundo en mayor producción de biomasa total y productividad global.
- ✓ Mayor fijación de nitrógeno atmosférico por incremento de organismos autotróficos (bacterias de vida libre y algas fotosintéticas), hasta microorganismos heterotróficos asimbióticos (Azotobacter, spirillum, etc.)
- ✓ Intensificación de la producción animal por mayor cantidad y variedad de alimento.

Aspectos biológicos

- Captura mayor cantidad de energía solar
- Mejora la utilización del espacio vertical
- Mayor resistencia a condiciones climáticas adversas
- Reducción de energía cinética
- Mayores aportes de materia orgánica
- Mejora el ciclaje de nutrientes
- Menor incidencia de malezas por poca luz
- Previene proliferación de insectos

Aspectos sociales y económicos

- Obtención de subproductos adicionales de la actividad forestal (postes, varas, madera de aserrío, frutales, leña, etc.)
- Cercas vivas para prevención de usurpación de predios

- La madera constituye un capital estable y un seguro para resolver necesidades inmediatas.
- Reducción de costos en control de malezas.

Impactos ambientales

Aspectos climáticos

Insolación:

- Total en pastos a libre exposición penumbra en bosques plantados
- En plantaciones, se controla con podas o aclareos;
- Deseable una luminosidad entre el 50 y el 60%.

Vientos:

- La parte mas alta del bosque actua como una barrera que corta el efecto desecante del viento;
- En pastos a libre exposición esto no ocurre y se produce su desecamiento.

Temperatura:

En los bosques cultivados, se alcanzan temperaturas con variaciones muy estrechas entre los mínimos y máximos—Las oscilaciones en los pastos a libre exposición son muy amplias: entre menos de 7°y hasta más de 35°;—La tensión del calor es alta a plena exposición y muy poca bajo el dosel del bosque

Lluvias:

El dosel del bosque disipa el impacto de la lluvia; •En pastizales a libre exposición, eso no ocurre o es menos efectiva.

- El agua en el suelo
- En el bosque, el agua tiene la oportunidad de percollarse y recargar los acuíferos; se aprovecha toda el agua; •En pastos a libre exposición, después de saturar el suelo, se pierde por escorrentía, generando efectos indeseables de pérdida en

la capa vegetal y procesos erosivos.

El pasto:

Bajo el dosel, invade y coloniza, cuando se le presentan condiciones favorables;—Bajo el dosel, presenta un hábito de crecimiento distinto, con entrenudos largos por efecto de la sombra alta;—A plena exposición, el pasto se presenta achaparrado y trezado;—Bajo el dosel, se disminuye el ataque de insectos chupadores, como los áfidos;—Bajo el dosel, muchas malezas y helechos desaparecen o se vuelven muy débiles;

Bajo los arboles, el pasto es más rico en proteínas.—Bajo el dosel, el pasto tiene poca fibra, lo que obliga a diseñar programas donde se incluya la conservación de área sin plantar.—Bajo el dosel, es mas alta la producción de biomasa, lo que representa mayor producción de comida y de mejor calidad.—Las micorrizas asociadas a los árboles están directamente relacionadas con el mejoramiento de la fertilidad del suelo.—Con los bosques se inicia el proceso de regeneración vegetal.

El Ganado.

Bajo el dosel, el ganado adquiere hábitos de comportamiento más tranquilos. •Bajo el dosel, se presenta menos mortalidad como consecuencia de rodamientos al existir barreras naturales. •Bajo el dosel, el ganado se muestra con buen pelo, lo que da como resultado menores ataques de moscas.

Bajo el dosel, es posible manejar el hato libre de garrapatas; durante el tiempo en que el potrero está desocupado (1 a 3 años), se corta el ciclo del bicho. •Bajo el dosel podemos tener mayor densidad o carga de animales por hectárea, como consecuencia de la mayor producción de comida. •El ganado aumenta más su peso, en menor tiempo.

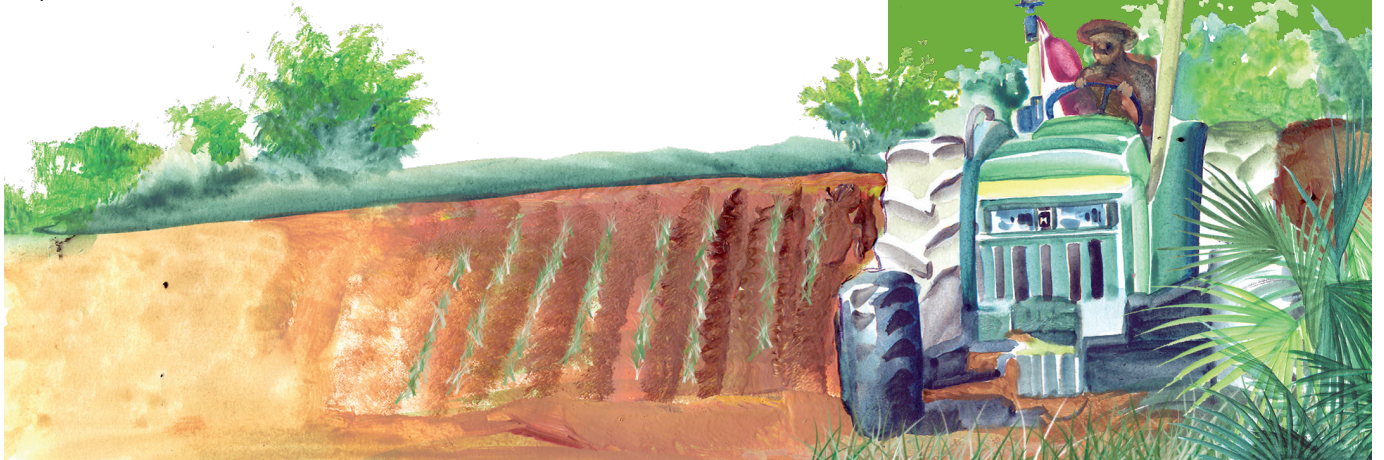
Silvicultura: Para que un programa silvopastoril consiga una alta productividad es fundamental conservar o mantener una penumbra promedio del 50%; ello se logra con podas y aclareostempranos, lo que significa implementar una silvicultura especial para el sistema.

Podas: Se recomienda podar hasta una altura final máxima de 9 a 10 metros, de tal suerte que este fuste limpio nos permita obtener 3 trozas de 3 metros o 2 trozas de 4.5 metros, libres de nudos (madera "clear"), madera muy valiosa para el mercado.

Tema 4

¿Cómo se establece un sistema silvopastoril multiestrato?

Para el establecimiento del sistema silvopastoril es necesario tener disponible el material vegetal, las leguminosas arbóreas, como la acacia forrajera (*Leucaena leucocephala*), el matarratón (*Gliricidia sepium*), son especies de excelente comportamiento productivo y de gran consumo por los bovinos, que asociadas con gramíneas (pastos) se pueden maximizar los índices zootécnicos, por lo tanto se debe recolectar las vainas que contienen las semillas de acacia forrajera (*Leucaena leucocephala*) y someterlas a escarificado, antes de lo cual se debe laborear apropiadamente el terreno como se indicará más adelante. Previo al establecimiento, es necesario realizar el análisis físico químico y microbiológico de los suelos, con el objeto de incorporar correctivos e implementar y ajustar el plan nutricional de acuerdo a los requerimientos de las especies.





¡Hmmmmmmmm!
Particularmente para mí,
acacia forrajera (*Leucaena leucocephala*)
al desayuno, y el matarratón (*Gliricidia sepium*)
en la tarde, Don Pazifloro.



La preparación del suelo se hace con uno o dos pases cruzados de arado con cincel vibratorio, lo cual es suficiente para recibir el material vegetativo y la semilla de Leucaena. La siembra de la gramínea se utiliza semilla sexual o asexual según la especie que se va a establecer por ejemplo usted piensa sembrar pasto estrella, se realiza esparciendo el material vegetativo e incorporándolo con un rastrillo californiano sin traba, luego de lo cual se debe suministrar abundante riego por espacio de cinco días aproximadamente.

La siembra de la acacia forrajera (*Leucaena leucocephala*) se puede realizar con implemento de siembra directa; se señalan en el potrero franjas con cuatro surcos a una distancia de 0.65 metros entre ellos. La distancia entre las franjas debe ser de 3.0 metros y deben estar

orientadas según el eje de recorrido del sol. El Matarratón (*Gliricidia sepium*) se establece en cercas vivas para ofrecer a los bovinos sombra y forraje, se siembra esquejes o tallos de la leguminosa arbórea *Gliricidia sepium*. Se recomiendan esquejes entre 2 m de altura, a una distancia de 2 m entre plantas y sembrados a profundidad de 0.20 a 0.40 m. Preferiblemente, en el momento de la siembra el extremo inferior a sembrar se debe impregnar con micorrizas y un enraizador hormonal.

La acacia forrajera (*Leucaena leucocephala*) es una leguminosa de rápido crecimiento con una alta producción de forraje verde equivalente a 2.313 kilogramos por hectárea por corte, efectuando entre 8 y 9 cortes al año. Es una especie de tallo flexible que no se quiebra fácilmente cuando es consumida

Y no olvide, la distancia entre las franjas debe ser de 3.0 metros y deben estar orientadas según el eje de recorrido del sol.



directamente por los animales y tiene un alto contenido de proteína cruda que la habilita como un forraje de excelente valor nutricional; en efecto, estudios realizados en esta zona muestran que la Leucaena contiene 23.9% de proteína cruda, presenta buena adaptación a zonas secas y suelos ligeramente ácidos, sin problemas de aluminio, lo que permite su uso en zonas con bajas precipitaciones. Para obtener plantas de Leucaena con buen follaje es necesario obtener las semillas de árboles fuertes, sanos y de buena producción, en lo posible de edad uniforme.

Por su parte, el Matarratón (*Gliricidia sepium*) es un árbol que en Colombia se encuentra distribuido en zonas comprendidas entre cero y 1.600 metros sobre el nivel del mar, con precipitaciones de 800 a 2.300 mm/año y temperaturas que oscilen entre 22 y 30 °C, encontrándose como parte de cercas vivas, bancos de proteína, sombrío en potreros y como arboles espontáneos; tiene además una copa abierta, hojas paripinadas de color verde claro y brillante, las flores son rosadas y agrupadas en racimos. Los frutos son vainas aplanadas de hasta 14 cm de largo y poseen de tres a ocho semillas lenticulares de color amarillo ocre.

Tema 5

¿Cómo se selecciona la semilla de leucaena?


Tome del arbusto aquellas vainas secas que contengan Semilla; si se observan un poco húmedas, póngalas a secar a la sombra. Una vez secas, dépositelas en sacos de fibra y golpéelas hasta que suelten las semillas a fin de separarlas de las vainas. Recoja la semilla y a continuación elimine las impurezas de mayor tamaño; dépositelas en un recipiente (balde) con agua y después, con ayuda de un cedazo, saque todas las semillas que flotan (llamadas 'vanas'); agite el agua nuevamente y descarte todos los frutos deformes o picados. Esto debe hacerse a través de varios cambios de agua hasta que se observen las semillas completamente limpias. Finalmente ponga secar las semillas a la sombra; después de secas, empáquelas en bolsas de papel, identifíquelas y colóquelas en un lugar fresco.



Tema 6

¿Cómo se escarifica la semilla de leucaena?

Si va sembrar de inmediato la semilla de Leucaena es necesario realizar una escarificación, proceso tecnológico que, mediante el uso de agua caliente, permite aumentar el número de plantas emergidas de 50% a 85%. El método más común y fácil de realizar la escarificación consiste en utilizar un recipiente de aluminio con capacidad de 6 a 8 litros, en el que se pone a hervir el agua; cuando llegue a su ebullición, baje el recipiente, introduzca la semilla en un talego de fibra por unos 2 a 3 minutos, sáquela y póngala a secar a la sombra, después de lo cual se puede proceder a empacarla.



Amigo ganadero: Las hojas, tallos tiernos, floras y legumbres de la leucaena constituyen fuentes de proteína para los animales en pastoreo controlado. Esta leguminosa forraje se destaca por su rendimiento, adaptabilidad a la sequia las plagas y las enfermedades.

Ordenamiento Predial.

Ley 388 de 1987. Ordenamiento territorial.

Ley 732 de 2002. Por el cual se establecen nuevos plazos para realizar, adoptar y aplicar las estratificaciones socioeconómicas urbanas y rurales en el territorio nacional y se precisan los mecanismos de ejecución control y atención de reclamos por el estrato asignado.

SUELOS.

Res. 0150 de 2003. Adopta el reglamento técnico de fertilizantes y acondicionadores de suelos para Colombia. Orienta la comercialización, uso y manejo adecuado para minimizar daños a la salud, sanidad agropecuaria y al ambiente.

Res. 148 de 2005. Por la cual se expiden normas para la producción, importación, exportación, distribución y comercialización de semillas para siembra en el país y se dictan otras disposiciones.

USO DE QUÍMICOS Y PLAGUICIDAS.

Dec. 1843 de 1991. Por la cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la ley 9 de 1979 sobre uso y manejo de plaguicidas.

Res. 026 . Modifica parcialmente la Res. 3759 de 2003 sobre registro y control de los plaguicidas químicos de uso agrícola. Modifica el artículo 15.

Ley 822 de 2003. Por la cual se dictan normas relacionadas con los agroquímicos genéricos.

RECURSOS HÍDRICOS.

Dec. 475 de 1998. Agua para consumo humano.

Dec. 2105 de 1983. Se reglamenta parcialmente el título de la ley 9 del 79 en cuanto a potabilización del agua.

Dec. 1594 de 1984. Por el cual se reglamenta parcialmente el título 1 de la ley 9 del 79, así como el capítulo II título VI parte III libro II y el título III de la parte III libro I del Decreto Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.

Dec. 1541 de 1978. Concesión de aguas.

Ley 373 de 1997. Uso eficiente y ahorro del agua.

SANIDAD ANIMAL.

Ley. 395 de 1997. Declara de interés social nacional y como prioridad sanitaria la erradicación de la Fiebre Aftosa en todo el territorio Colombiano y se dictan otras medidas encaminadas a este fin. Esta ley está reglamentada por Dec. 3044 de 1997, y este por la Res. 1779.

Res. 0322 de 2004. Requisitos sanitarios para las fincas que produzcan bovinos, ovinos, caprinos y bubalinos para sacrificio con destino a la exportación.

Res. 119 de 2004. Medidas sanitarias para la Brucelosis Bovina en Colombia.

Res. 0550 de 2006. Medidas Sanitarias para el control de la brucelosis en las especies bovina, bubalina, caprina y ovina en la República de Colombia.

Res. 3865 de 2003. Se toman medidas sanitarias para prevenir la entrada a Colombia de la EEB.

Res. 1513 de 2004. Establece medidas sanitarias para la prevención, el control y la erradicación de la Tuberculosis Bovina en Colombia.

BIENESTAR ANIMAL.

Ley 84 de 1989. Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Protección de los animales y se crean unas contravenciones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia.

Res. 0961 de 2003. Prohíbe la administración oral de la violeta de Genciana en los animales.

Res. 2495 de 2001. Establece los requisitos sanitarios para la realización de concentraciones de animales en el territorio nacional.

ORDEÑO.

Decreto . 616 de 2006. Por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercializa, expendia, importe o exporte en el país.

TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN.

Res. 1729 de 2004. Requisitos sanitarios para la movilización de animales susceptibles a Fiebre Aftosa, sus productos y subproductos de estos.

Res. 1120 de 2002. Establece la obligatoriedad de tener el documento fito y zoosanitario de importación previamente al embarque de animales, vegetales y sus productos.

TRAZABILIDAD.

Ley. 914 de 2004. Por la cual se crea el sistema nacional de Identificación e Información de Ganado Bovino.
<http://www.secretariasenado.gov.co/leyes/L0914004.HTM>

MEDIO AMBIENTE.

Guía Ambiental Subsector Ganadería Bovina. Fedegan.

Ley. 99 de 1993. Ley de Medio Ambiente.
<http://www.humboldt.org.co/download/ley99.pdf>

Ley 2811 de 1974. Código nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio

Ambiente.

<http://www.presidencia.gov.co/decretoslinea/2004/mayo/07/dec1443070504.pdf> Ley. 430 de 1998. Residuos peligrosos.
<http://www.encolombia.com/medioambiente/hume-ley43098.htm>

Dec. 1892 de 1999. Por el cual se determinan Proyectos u obras que requieren la Licencia Ambiental.
<http://www.humboldt.org.co/download/ley99.pdf>

Condiciones de trabajo y de los trabajadores.

Normatividad Ministerio de Protección Social. Ley 9 de 1979. Código Sanitario Nacional.

Ley 100 de 1993. Por el cual se crea el sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones.

PROFESIONALES.

Ley 789 de 2002. Por el cual s<http://www.col.ops-oms.org/juventudes/Situacion/LEGISLACION/SALUDYDEPORTE/SL10093.htm>

Dec. 1772 de 1994. Reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos profesionales.

Dec 3615 de 2005. Por el cual se reglamenta la afiliación de los trabajadores independientes de manera colectiva al Sistema de Seguridad Social Integral.

Res. 6398 de 1991. Procedimientos en Materia de Salud Ocupacional.

8.2.1. Actividades de Enseñanza, Aprendizaje y Evaluación de los temas de la Etapa 2 de Profundización

✓ Actividad de aprendizaje 1 Lectura:

Para definir el concepto de buenas practicas ganaderas, debe leer la definición en texto técnico y presente un resumen escrito en las hojas en blanco anexas

✓ Actividad de aprendizaje 2 Lectura:

Responda la siguiente pregunta ¿Que aspectos se deben tener en cuenta en la implementación

de las buenas practicas ganaderas? Para ello debe leer el texto técnico “ buenas practicas ganaderas”

✓ Actividad de aprendizaje 3 Lectura:

Leer texto técnico “estrategias para un manejo sostenible de la ganderia” realice un listado de las inquietudes o interrogantes que tenga y preséntelas en una mesa redonda para que en grupo sean

discutidos con sus compañeros e instructor.

✓ Estrategias para un manejo sostenible de la Ganadería.

7.3. Etapa 3. de transferencia al contexto (prácticas)

Actividad 1: práctica 1 visita a finca

Visitar una finca ganadera ubicada en la zona de influencia y aplique una lista de verificación propuesta por su instructor formador, con fines de determinar la aplicación de las buenas practicas ganaderas en el área de rutina de ordeño.

Actividad 2: Práctica 2 reconocimiento en especies vegetales

Para poder conocer y diferenciar las diferentes especies vegetales (gramíneas y leguminosas) es necesario realizar un reconocimiento en campo recorriendo su vereda en compañía de su instructor, quienes identificarán y clasificarán las especies en atención de sus bondades, usos y propósitos que conforman los sistemas silvopastoriles.

Terminada la actividad realizar un informe escrito

por grupo y socializarlo en el aula mediante un conversatorio dirigido por el representante del grupo y el instructor.

Actividad 3 : Práctica3. Aforo de forrajes para determinar capacidad de carga animal

La alimentación es un factor determinante e importante para mantener una producción estable en la empresa ganadera.

Las praderas son el alimento principal para los bovinos por lo tanto es necesario establecer con que producción se cuenta en potreros definidos en su finca, para ello realice el siguiente calculo de producción mediante un aforo dirigido por su instructor formador

8. Evaluación final y entrega de evidencias de aprendizaje de la Etapa 2 de Profundización

El instructor solicitará una vez finalizada el desarrollo de cada actividad un texto escrito en las paginas en blanco de la cartilla, con todos los resultados para socializarlo con los demás aprendices e instructor formador.

ESPIRITU EMPRENDEDOR

PRESENTACIÓN

La cartilla de ESPIRITU EMPRENDEDOR, contiene aspectos importantes sobre este tema, sus antecedentes, qué significado tiene y sus trascendencia en el mundo de los negocios de hoy. Aborda completamente las cualidades que debe poseer una persona con deseos de "Aprender a Emprender".

Esta cartilla permitirá al empresario, adquirir o complementar las competencias, los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores requeridos, para fortalecer y evaluarse como EMPRENDEDOR, aumentando las posibilidades de éxito en su emprendimiento.

También define qué es lo que motiva al emprendedor indicándole cómo desarrollar más su ESPIRITU EMPRENDEDOR y bajo cuales principios éticos debe actuar en los negocios.

Finalmente, presenta El Perfil y los Comportamientos del Empresario Exitoso para su estudio y análisis, determinando en el empresario, sus debilidades y fortaleces frente e ellos, estableciendo un Plan de Mejoramiento para que alcance mejores resultados en todas las actividades que emprenda en el futuro.

OBJETIVO: Proporcionar herramientas que permitan desarrollar Habilidades y el Espíritu Emprendedor al empresario, con el fin de redefinir y afianzar su proyecto empresarial y/o mejorar su empresa.

Por hostil que sea el ambiente en que trabajemos, nunca debemos dejar de insistir en que el desarrollo se refiere a personas y no ha objetos. En que el fin del desarrollo no debe ser ni produccionismo ni consumismo, sino la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales que no solo son necesidades de "poseer", sino también las necesidades del "ser"...Manfred Max Neef.

1. ¿QUÉ ES ESPÍRITU EMPRENDEDOR?

¿Qué se concibe como Espíritu?

Al alma racional.

Don sobrenatural.

Esencia de una cosa.

Es energía, ingenio, ánimo, etc.

Fuerza vital.

Ahora ¿Qué es Emprender?

Acometer y comenzar una obra o empresa.

Simplemente iniciar.

Entonces veamos que es Espíritu Emprendedor:

Una fuerza vital, ingenio, vivacidad, un principio generador que nos impulsa a comenzar grandes cosas con gran determinación.

Es un sueño de lograr un reto, es la búsqueda permanente de desarrollo e independencia, que esta dentro de cada uno de nosotros.

Es embestir con ímpetu el mundo e ir en pos de sus ideales, es ser capaz de hacer que las cosas sucedan, es deseo y capacidad de logro o superación, es ponerse metas alcanzables y hacerlas realidad.

2. IMPORTANCIA DEL ESPIRITU EMPRENDEDOR

“Los grandes espíritus siempre se han tropezado con metes mediocres”...
Albert Einstein

Es una ACTITUD, que le ha permitido al hombre:

- Conquistar nuevos mundos.
- Romper con los paradigmas establecidos.
- Crear la ciencia y la tecnología.
- Enfrentar los retos que el ambiente y el entorno le ha planteado.
- Consolidar empresas líderes e identificar y aprovechar oportunidades.
- Generar la nueva sociedad informatizada.
- Y será el MOTOR, que le permita al hombre en el futuro, seguir siendo el centro de todas las acciones creadoras e innovadoras de nuestro planeta.

Cada cultura y país tiene unos momentos importantes para poder TRASCENDER, Colombia requiere aprovecharlos para lograr cambios positivos:

EL ESPIRITU EMPRENDEDOR BENEFICIA A:

LA PERSONA:

Le ofrece independencia laboral, creatividad, expresión personal, confianza en si mismo y realización de sueños e ideas.

LA EMPRESA:

La oportunidad de contribuir con la función social de generación de empleo y por ende, crear mejores condiciones de vida.

LA COMUNIDAD:

Implica el impulso a los procesos de creación e innovación en el campo empresarial y es la posibilidad real de controlar su propio desarrollo.



3. ¿QUIÉN TIENE ESPIRITU EMPRENDEDOR?

La persona que posee:

- Un nivel muy alto de autorrealización.

- Alta plenitud humana.
- Deseo de convertirse en lo que el hombre es capaz de llegar a ser.
- Ganas de sentirse competente.
- Alto nivel de excelencia en todo lo que haga.
- Creatividad e ingenio convirtiéndolo en innovador y único.
- METAS y se mantiene apasionado para alcanzarlas.
- Capacidad de riesgo, responsable, consciente de sus consecuencias y dispuesto en todo momento a afrontarlas.

El emprendedor no es un ser desatinado, al contrario, es una ser muy cuerdo que tiene antes que nada, unidad y equilibrio con sus pensamientos, que lucha y se esfuerza por un ideal que él después lo vuelve realizada por sí mismo.

El emprendedor es soñador, con ideales, consciente de sus capacidades, medidor en todo momento de su potencial, con una constante prueba de fuego de su potencial humano y con un temor permanente de la mediocridad.

Dejan de ser simples observadores de la vida y miran la realidad como seres **ACTIVOS** en ella, arman su escenario y actúan en él.

Siempre vibran con su presente pero tiene fuerte **VISIÓN** hacia el futuro, para ellos es posible proyectarse si no conocen ni sienten su presente inmediato.

“No es una época de cambios, sino un cambio de épocas, y nada incomoda mas a la gente que el cambio”.

4. PERFIL DEL EMPRENDEDOR

Conteste SI o NO el siguiente test, marcando con una “X” al frente de cada pregunta:

No.	PREGUNTAS	SI	NO
1	Estoy dispuesto a tomar mi trabajo como mi prioridad, antecediéndolo a mi familia y amistades.		
2	Estoy dispuesto a invertir (y correr el riesgo de perder), los ahorros de toda mi vida.		
3	Estoy dispuesto a cambiar mi nivel de vida a fin de poder adaptarme a las necesidades de mi nueva empresa.		
4	Considero la creación de empresas, un nuevo estilo de vida en que me involucraré de lleno.		
5	Me gusta descubrir modos creativos e innovadores de hacer las cosas.		
6	No me satisface simplemente mejorar el desempeño de las tareas rutinarias, me gusta discernir nuevas formas de llevar a cabo tareas nuevas.		
7	Me gusta trabajar en equipo.		
8	Me siento cómodo en mi capacidad de jefe.		
9	Me gusta sacar ganancia del trabajo de mis empleados.		
10	Tengo firmes conceptos de ética comercial y me rijo por ellos.		
11	Doy prioridad al valor de tratos honestos, seriedad y formalidad por encima de la posibilidad de ganar dinero fácilmente a expensas de un cliente.		

12	Tengo un pariente cercano que es, o era, propietario de su propio negocio.		
13	Tengo amistades que son dueños o tiene a cargo la operación de negocios.		
14	Cuento con experiencia previa en la rama comercial a la que quiero entrar como empresario.		
15	Mi pareja apoya mis esfuerzos empresariales.		
TOTAL			

Señor EMPRENDEDOR, tu acción dinámica reside en la voluntad de conquista, de manifestarte superior a los demás, con humildad, teniendo éxito por el éxito mismo, mas que por sus frutos.

“El goce creador de HACER las cosas, de ejercitar energía e ingenio. Busca el camino mas difícil para huírle a los fácil, pues solo así se vera obligado a romper las rutinas y buscar alternativas que le conduzcan al camino de la excelencia”.

“Muchos creen que tener talento es cuestión de suerte; pocos creen que la suerte puede ser cuestión de talento” ... Jacinto Bernavente.

El emprendedor de hoy y de mañana debe reunir

los siguientes componentes: Conocimiento – Habilidades – Actitudes – Valores, para contar con un excelente PERFIL como empresario. Revise cómo se encuentra usted frente a ellos...

A. CONOCIMIENTOS:

Hacer referencia al manejo de las diferentes áreas de la empresa y a las modernas técnicas de gestión.

- Administración.
- Mercadeo.
- Clientes, Proveedores, Competencia.
- Finanzas.
- Aspectos Laborales, Tributarios, entre otros.
- Medio Ambiente.
- Entorno Empresarial.
- Manejo del Tiempo.

¿Cómo se encuentra en este aspecto y cual es su Plan de Mejoramiento?

CONOCIMIENTO	FORTALEZAS	DEBILIDAD	PLAN DE MEJORAMIENTO
Administración			
Mercadeo			
Cliente, Proveedor, Competencia.			
Finanzas			
Aspectos Laborales			
Aspectos Jurídicos			
Aspectos Tributarios			
Aspectos Técnicos			
Medio Ambiente			
Entorno Empresarial			
Manejo del tiempo			
Gerencia Eficaz			

B. HABILIDADES:

Desarrollo de capacidades que le permitan destacarse en:

- Liderazgo.
- Comunicaciones.
- Relaciones públicas.
- Toma de Decisiones.
- Trabajo en Equipo.
- Solución de Problemas.
- Administración de Recursos.
- Negociación.
- Manejo eficiente y Ágil de la Información.
- Detectar y Aprovechar Oportunidades.

¿Cómo se encuentra en sus habilidades y cuál es su Plan de Manejo?

HABILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDAD	PLAN DE MEJORAMIENTO
Liderazgo			
Comunicación			
Relaciones Publicas			
Toma de Decisiones			
Trabajo en Equipo			
Solución de Problemas			
Administración de Recursos			
Negociación			
Manejo de Información			
Aprovechar Oportunidades.			

C. ACTITUDES:

Definidas como “estar dispuesto a...” tiene relación con la forma como usted reacciona frente a cada circunstancia que enfrenta. En el éxito empresarial se destacan:

- El Riesgo.
- La Iniciativa.
- Positivismo.
- Inconformidad.
- Perseverancia.
- Entusiasmos.
- Creatividad.
- Recuperación del Fracaso.
- Confianza en si Mismo.
- Actualización Permanente.
- Decisión y Tenacidad.
- Independencia.
- Mística.

¿Cómo se encuentra con sus Actitudes y cómo piensa mejorarlas?

ACTITUDES -	FORTALEZAS	DEBILIDAD	PLAN DE MEJORAMIENTO
El Riesgo			
Iniciativa			
Positivismo			
Inconformidad			
Perseverancia			
Entusiasmo			

Creatividad			
Recuperación del Fracaso			
Confianza en si mismo			
Actualización Permanente			

D. VALORES:

Componente básico de la calidad humana y de la imagen que todo empresario debe proyectar. Algunos de ellos son:

- Honestidad y Sinceridad.
- Humildad.
- Lealtad.
- Generosidad.
- Responsabilidad.
- Ética.
- Solidaridad.
- Compromiso Social.
- Creer en la libre empresa.

¿Cómo se encuentra usted con estos Valores y como piensa mejorarlos?

VALORES	FORTALEZAS	DEBILIDAD	PLAN DE MEJORAMIENTO
Honestidad			
Humildad			
Lealtad			
Generosidad			
Responsabilidad			
Ética			
Sinceridad			
Solidaridad			
Compromiso Social			
Creer en Libre Empresa			

5. ¿CÓMO DESARROLLAR EL ESPIRITU EMPRENDEDOR?

Ante todo el emprendedor es un gestor de su propio destino, un LIDER consciente de la problemática social y económica, con PRINCIPIOS ETICOS.

El espíritu emprendedor, según David Mc Clelland, "es una CAPACIDAD ADQUIRIDA, no innata, de llevar exitosamente a la practica ideas útiles que le permitan al ser humano TRASCENDER, distinta ala motivación de algunas personas al Poder o a la Afiliación".

Recuerde señor emprendedor, el ÉXITO depende solamente de usted mismo y de su determinación y éste solo se logra con RESULTADOS y no con excusas.

.....

**iii Señor Empresario,
inyéctate el virus
del logro, solo así
será posible aumentar
tu Espíritu
Emprendedor!!!**

.....

Veamos cómo esta su capacidad de logro...

A USTED ¿QUÉ LO MOTIVA?

Test que permite analizar la Necesidad Motivacional: Logro, Poder o Afiliación predominante en usted.

Instrucciones:

Frente a cada una de las 15 afirmaciones ubique un número del 1 al 5, según su criterio, teniendo en cuenta que: 1 = Totalmente en desacuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo.

AFIRMACIONES		No.
A	Pongo mucho empeño en mejorar mi rendimiento en el trabajo	
B	Me gusta la competencia y ganar	
C	Con frecuencia me encuentro hablando, con quienes me rodean, de situaciones no laborales	
D	Me gustan los grandes retos	
E	Me gusta tener el mando de las cosas	
F	Me gusta agradecerle a los demás	
G	Me gusta saber cuanto he avanzado cuando termino mis actividades	
H	Me enfrento a las personas que hacen cosas con las que no estoy de acuerdo	
I	Tiendo a establecer relaciones estrechas con mis compañeros de trabajo	
J	Me gusta establecer metas realistas y alcanzables	
K	Me gusta influir en los demás para salirme con la mía	
L	Me gusta formar parte de grupos y organizaciones	
M	Me agrada la satisfacción de terminar una actividad difícil.	
N	Con frecuencia me esfuerzo por tener más el control de las circunstancias que me rodean.	
O	Disfruto trabajar con otros más que trabajar solo.	

Ahora, traslade sus resultados a la siguiente tabla, ubicándolos frente a cada letra (A,B,C...), correspondiente a cada afirmación.

COLUMNAS DE RESPUESTAS					
LOGRO		PODER		AFILIACIÓN	
A		B		C	
D		E		F	
G		H		I	
J		K		L	
M		N		O	
TOTAL		TOTAL		TOTAL	

Sume verticalmente cada columna, es decir, hacia abajo. Observe cuál de los tres resultados es el mayor puntaje, en qué columna se encuentra: Logro, Poder o Afiliación.

De acuerdo a esto, entérese qué lo motiva a usted verdaderamente, según el análisis de las Necesidades Motivacionales del Doctor David Mc Clelland.

A. LOGRO:

Tiene un intenso deseo de alcanzar el éxito. Analiza y avalúa los problemas, usualmente trabaja solo, con alto nivel de exigencia, se preocupa por obtener resultados, le gusta correr riesgos y orientar sus actividades hacia el largo plazo.

Si este fue su mayor puntaje, FELICITACIONES, usted es un gran Emprendedor y logrará el éxito en todo lo que emprenda en la vida.

El logro es equivalente al Espíritu Emprendedor manifestado en la persona que BUSCA LA EXCELENCIA EN SU ACTUACIÓN, procura siempre la INNOVACION EN LO QUE REALIZA y SE PONE METAS A LARGO PLAZO. David Mc Clelland.

B. PODER:

Desea tener influencias y control sobre la conducta y las decisiones de los demás. Generalmente son buenos conversadores, aunque a menudo discuten, son enérgicos, francos, obstinados y exigentes y disfrutan al enseñar y al hablar en público.

Si aquí se encuentra su mayor puntaje, usted debe buscar cargos o posiciones de liderazgo, en donde se encontrara más cómodo.

C. AFILIACIÓN:

Su interés principal es establecer relaciones interpersonales cálidas, agradables y amistosas. Le gusta disfrutar de sentimiento de intimidad y comprensión, esta siempre dispuesto a consolar y ayudar a otros en problemas.

Si éste fue su mayor puntaje, generalmente NO se inclina por Acciones Empresariales porque teme la conformación.

“En el mundo existen proyectos ideados por hombres tenaces, desarrollados por gente capaz y criticados por personas idiotas”

Ahora, veamos como están los comportamientos para que sea un Empresario de Éxito. (Realizar cuestionario de autoevaluación de las Características Empresariales Personales – CEP).

6. COMPORTAMIENTOS DEL EMPRESARIO EXITOSO

La agencia USAID de la ONU, la empresa consultora Management Systems International y el doctor Mc Clelland en 1982, encontraron varios elementos que llevan al éxito a las personas, los que fueron reunidos en tres grupos de MOTIVACIONES o CONJUNTOS: A. Logro – B. Planificación – C. Poder.

Cada conjunto es desarrollado a través de 10 COMPETENCIAS que se mencionan a continuación con sus respectivos COMPORTAMIENTOS.

“Quien no es capaz de moverse, no tiene derecho a esperar que lo empujen”
Mancon Forbes.

A. CONJUNTO DE LOGRO

1. Búsqueda de oportunidades e iniciativa

- Actúa antes de que se lo pidan o antes de ser forzado por las circunstancias.
- Actúa para extender el negocio hacia nuevas áreas, productos o servicios.
- Se aprovecha de oportunidades poco usuales para lanzar un negocio, obtener

financiamiento, equipos, terreno, lugar de trabajo o asistencia.

2. Correr riesgos calculados

- Calcula riesgos deliberadamente y evalúa alternativas.
- Toma acción para reducir los riesgos o controlar resultados.
- Se coloca en situación que conlleve un reto o un riesgo moderado.

3. Exigir eficiencia y calidad (Efectividad)

- Se esmera por hacer las cosas mejor, más rápidas o más económicas.
- Toma acciones para garantizar que se cumplan o se excedan normas de excelencia.
- Desarrolla o utiliza procedimientos para cerciorarse que el trabajo se termine o se llenen los requisitos establecidos.

4. Persistencia

- Toma acción frente a un gran desafío.
- Toma de acciones repetidas o cambia de estrategia para hacerle frente a un reto o para superar obstáculos.
- Se responsabiliza personalmente por hacer todo el necesario para alcanzar sus metas y objetivos.

5. Cumplimiento

- Recurre a sacrificios personales o se esmera en forma extraordinaria para terminar el trabajo.
- Colabora con sus empleados u ocupa su lugar si es necesario para terminar un trabajo.
- Se esmera por mantener satisfechos a sus clientes y valora la buena voluntad a largo plazo por encima de las ganancias de corto plazo.

“Si usted no sabe hacia donde va, imposible perderse. ¡Ya esta perdido!...

Bill Griffith.

B. CONJUNTO DE PLANIFICACIÓN

6. Búsqueda de información

- Personalmente procura información sobre los clientes, proveedores y/o la competencia.
- Personalmente investiga cómo fabricar un producto o proporcionar un servicio.
- Consultar a expertos técnicos y comerciales.

7. Fijar metas

- Fijar metas y objetivos que tienen significado personal y que conllevan a un reto.
- Tiene visión clara y específica a largo plazo.
- Fija objetivos medibles a corto plazo.

8. Planificación sistemática y seguimiento

- Planifica dividiendo tareas grandes en subtareas con tiempos de entrega establecidos.
- Constantemente revisa sus planes para tomar en cuenta resultados obtenidos y circunstancias cambiantes.
- Mantiene registros financieros y los emplea en la toma de decisiones.

“La determinación es la fuerza que tiene el poder de limpiar nuestro corazón de toda traza de olvido, ignorancia o pereza”...

Abad Marcos.

C. CONJUNTO DE PODER

9. Persuasión y redes de apoyo

- Se vale de estrategias deliberadas para influenciar y persuadir a otros.
- Usa a personas claves como agentes para alcanzar objetivos propios.
- Desarrolla y mantiene una red de contactos de negocios.

10. Auto confianza e independencia

- Busca autonomía de las reglas y el control de los otros.
- Hace prevalecer su punto de vista aún ante la oposición o frente a los resultados desanimantes.
- Expresa confianza en su propia habilidad de terminar una tarea difícil o hacerle frente a un reto.

“No te avergüences de emprender algo aunque fracasas. El que no fracasa nunca, no ha intentado nada jamás”.

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Señor empresario, porqué considera que es importante el Espíritu Emprendedor para su vida, su familia y su empresa?

2. ¿Qué aspectos importantes considera usted, debe tener en cuenta una persona que desea iniciar su empresa en nuestro entorno?

3. ¿Cómo define e identifica usted a una persona con verdadero Espíritu Emprendedor? ¿Considera que existe esa persona en su medio?

4. Establezca un Plan de Mejoramiento para desarrollarlos Comportamientos del Empresario Exitoso en los cuales usted presenta mayor dificultad.

PLAN DE NEGOCIOS

1. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1 Nombre de la Microempresa
- 1.2 Actividad principal de la Microempresa
- 1.3 Nombre del Proyecto
- 1.4 Dirección de la Microempresa
- 1.5 Ejecutor (es) Proyecto

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- 2.1 Antecedentes (Haga una breve reseña histórica de los principales obstáculos y logros alcanzados).
- 2.2 Justificación (Explique brevemente los elementos que justifican el proyecto).
- 2.3 Objetivos del Proyecto (Identifique claramente qué desea lograr con el proyecto).
- 2.4 Metas Económicas (Describa los resultados que espera del proyecto).
- 2.5 Plan de Actividades (Establezca un cronograma de actividades para desarrollar el proyecto).

3. ESTUDIO DE MERCADO

- 3.1 Características de los productos (Haga una descripción de sus principales productos en cuanto a la presentación, calidad, diseño, marca, distribución y publicidad).
- 3.2 Clientes Futuros (Escriba el porcentaje de participación de cada uno).
- 3.3 Forma de Pago (escriba el porcentaje de contado, el porcentaje de crédito y el

- plazo promedio en días para el pago).
- 3.4 Competencias (Identifique sus principales competidores – tanto el nombre como su localización).
- 3.5 Proveedores (Identifique los proveedores de sus principales materia primas – según el esquema materia prima – proveedor – localización).

4. ESTUDIOS TÉCNICOS

- 4.1 Proceso de Producción (Describa brevemente los pasos o etapas para la producción y comercialización de los bienes y servicios prestados)
- 4.2 Personal (Señale cuantas personas trabajan en su empresa – siga el esquema cargo – funciones – actual - futuro).

5. DESCRIPCIÓN DE LAS INVERSIONES

5.1 Inversiones Necesarias para el Proyecto

Cantidad	detalle en activos fijos	Valor unitario	Valor total	Recurso propio	Crédito
		TOTAL			

5.2 Adecuaciones Locativas (Describa qué tipo de adecuación o ampliación debe efectuar para realizar el proyecto).

5.3 Costos (Describa el costo unitario de producción de cada producto).

6. ESTUDIOS ECONÓMICOS

6.1 Costos Fijos en periodo mensual

Cantidad	Detalle	Actual (\$)	Futuro (\$)
	TOTAL		

6.2 Costos Variables en periodo mensual

Detalle	Actuales			Futuras		
	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Cantidad	Valor unitario	Valor total
SUBTOTAL						
TOTAL COSTOS						

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM (MODULOS EFA)

NORMATIVIDAD GENERAL

La Constitución Política de Colombia de 1991, creó las Corporaciones Autónomas Regionales, dentro de un régimen de autonomía y elevó a norma constitucional la consideración, manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, a través de los siguientes principios fundamentales: Derecho a un ambiente sano En su Artículo 79, la Constitución Política consagra que: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines". El medio ambiente como patrimonio común La Constitución Política incorpora este principio al imponer al Estado y a las personas la obligación de proteger las riquezas culturales y naturales (Art. 8), así como el deber de las personas y del ciudadano de proteger los recursos naturales y de velar por la conservación del ambiente (Art. 95). En desarrollo de este principio, en el Art. 58 consagra que: " la propiedad es una función social que implica obligaciones y, como tal, le es inherente una función ecológica"; continúa su desarrollo al determinar en el Art. 63 que: " Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la Ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables".



MARCO NORMATIVO

Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los Recursos Naturales.
Decreto Ley 2811 de 1974	Código Nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente. El ambiente es patrimonio común, el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR, la defensa del ambiente y sus elementos.
Ley 685 de 2001	Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras.
Decreto 1449 de 1977	Disposiciones sobre conservación y protección de aguas, bosques, fauna terrestre y acuática.
Decreto 1541 de 1978	Aguas continentales: Art. 44 a 53 Características de las concesiones, Art. 54 a 66 Procedimientos para otorgar concesiones de aguas superficiales y subterráneas, Art. 87 a 97: Explotación de material de arrastre, Art. 104 a 106: Ocupación de cauces y permiso de ocupación de cauces, Art. 211 a 219: Control de vertimientos, Art. 220 a 224: Vertimiento por uso doméstico y municipal, Art. 225: Vertimiento por uso agrícola, Art. 226 a 230: Vertimiento por uso industrial, Art. 231: Reglamentación de vertimientos.
Decreto Ley 1608 de 1978	Regula la preservación, conservación, restauración y fomento de la fauna silvestre.
Decreto 1594 de 1984	Normas de vertimientos de residuos líquidos Art. 1 a 21 Definiciones. Art. 22-23 Ordenamiento del recurso agua. Art. 29 Usos del agua. Art. 37 a 50 Criterios de calidad de agua Art. 60 a 71 Vertimiento de residuos líquidos. Art. 72 a 97 Normas de vertimientos. Art. 142 Tasas retributivas. Art. 155 procedimiento para toma y análisis de muestras.
Decreto 948 de 1995	Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 del Decreto-Ley 2811 de 1974.
Decreto 1791 de 1996	Por medio de la cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal.
Decreto 1220 de 2005	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.

LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM

¿Qué es la CAM?

La CAM es la máxima Autoridad Ambiental en el Departamento del Huila, encargada de la administración, protección, manejo, recuperación y conservación de los recursos naturales renovables y del ambiente. Tiene

como fin liderar en el departamento del Huila una relación sociedad-naturaleza que garantice a las presentes y futuras generaciones la base de recursos naturales necesarios para sustentar el desarrollo regional y contribuir a la supervivencia del planeta.

ACTIVIDADES	CAM	PROCEDIMIENTO
<p>Licencia Ambientales: Debe solicitar licencia toda persona natural o jurídica que en la ejecución de un proyecto, obra o actividad pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables al paisaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Industriales: Petroleras, marmolerías, ladrilleras, laboratorios • Minero: Carbón, material de construcción, metales • Y piedras preciosas, otros minerales. • Energéticos: Presas, represas ó embalses, eléctricos. • Servicios: Construcción y operación de plantas de tratamiento de aguas residuales, residuos sólidos y residuos peligrosos • Viales: Construcción de carreteras, de nuevas calzadas, túneles con sus accesos. 	<p>La CAM se encarga de dar esta licencia a las personas o empresas que desarrollan algún tipo de obra ó actividad que generan impactos al aire, al agua, al suelo y crean destrucción del hombre, los bosques y los animales. El municipio Ejerce el decomiso de los productos, maquinaria y cierre temporal de las plantas que no presenten los documentos legales de autorización para el desarrollo de estas actividades como: explotación ilegal de Dolomita, Fosforita, Madera, Animales de los bosques, y contaminación del aire.</p>	<p>Para la obtención de Licencias y Permisos Ambientales El usuario se acerca a las oficinas que tiene la CAM en el departamento del Huila y solicita información, los funcionarios de la CAM lo orientan en lo requisitos que debe reunir para la obtener la licencia. En caso de que no se realice el trámite de la licencia ó permiso respectivo, se incurre en un acto ilegal (contrario a la Ley) y puede ser sancionado con la suspensión de la actividad, cierre definitivo y/o ordenar la demolición de la obra realizada, reparación del impacto ambiental ocasionado, pueden ser multados económicamente hasta los 300 salarios mínimos legales mensuales vigentes.</p>
<p>Permisos Ambientales: Debe pedir permiso toda persona natural ó jurídica que pretenda hacer uso, aprovechamiento y afectación de los recursos naturales.</p>	<p>La CAM se encarga de dar el permiso y autoriza el uso, aprovechamiento de los recursos naturales que están dentro de su jurisdicción (Departamento del Huila), a aquellas personas naturales ó jurídicas que pretendan:</p>	
<p>✓ Concesión de Aguas Superficiales y Subterráneas</p>	<p>✓ Utilizar el agua para el consumo humano en acueductos rurales y urbanos, en uso agrícola, industrial y de servicios; como también realizar el monitoreo y control de las fuentes Hídricas del departamento del Huila.</p>	
<p>✓ Emisiones atmosféricas:</p>	<p>✓ Realizar quemas abiertas, descargas de humo, gases, incineradores de residuos, producción y refinamiento de petróleo y derivados.</p>	
<p>✓ Permiso de vertimientos de aguas residuales:</p>	<p>✓ Originar vertimiento de aguas contaminadas al suelo, corrientes de agua (ríos, quebradas, lechos y mares). De actividades industriales, establecimiento de servicios.</p>	
<p>✓ Contaminación de las aguas</p>	<p>✓ Desarrollar proyectos viales, minero, explotación de hidrocarburos, construcción de obras sobre cauce, construcción de obras de contingencia (Estructuras Hidráulicas), dragados, rectificación de cauce.</p>	

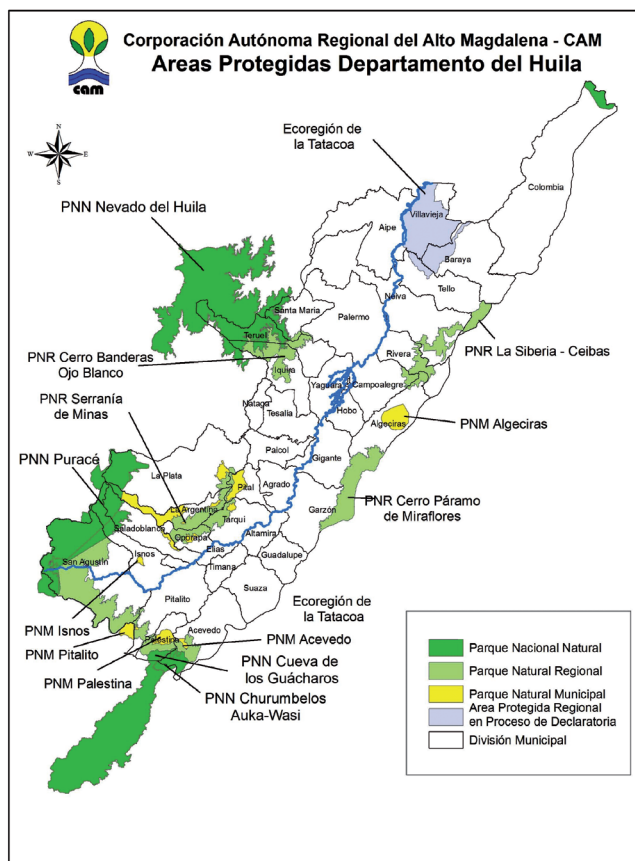
ACTIVIDADES	CAM	PROCEDIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Obras civiles y viales: Minería (Cartera, Planta asfáltica), Ocupación de cauces, playas y lechos: 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adelantar investigaciones científicas sobre diversidad biológica que se realicen en el Departamento del Huila y/o Territorio Nacional que involucre alguna o todas las actividades de colecta, recolecta, captura, caza, pesca, manipulación del recurso biológico y su movilización en el Territorio Nacional, deberán obtener permiso de estudio, el cual incluirá todas las actividades solicitadas. 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudio de investigación de especies de flora y fauna silvestre: 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Requieren para el aprovechamiento de aguas subterráneas de dominio público. Abastecimiento doméstico, riego y silvicultura, abrevaderos, uso industrial, generación térmica o nuclear de electricidad, explotación minera y tratamiento de minerales, explotación petrolera, inyección para generación geotérmica, generación hidroeléctrica, agricultura, pesca, recreación y deportes. 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prospección y exploración de aguas subterráneas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aprovechar arboles que la medida sea superior a 10 metros cúbicos de madera en pie es decir es mayor de 5 metros cúbicos de madera aserrada, para lo cual el interesado que va a efectuar un uso (aprovechamiento) sea de bosque natural o de flora silvestre ubicada en terrenos de dominio público o privado deberá acercarse a la CAM a tramitar el respectivo permiso. 	<p>Esta persona presenta la denuncia para que la Autoridad Ambiental proceda a imponer los actos de carácter administrativo que se consideren pertinentes y oportunos. (Sancionar y/o multar al infractor)</p> <p>Velandó por un derecho constitucional de Un ambiente sano para todos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aprovechamiento forestal: Es la extracción de productos de un bosque natural o flora silvestre. ✓ Expedición de Salvoconductos para movilización de madera y guadua y animales silvestre y Incautaciones de especies de flora y fauna silvestre extraídas de manera ilegal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La CAM es la única entidad autorizada para dar este tipo de permiso y para obtenerlo deberán acercarse a las oficinas de la CAM. 	
<p>La Autoridad Ambiental inicia el proceso sancionatorio cuando ocurre una violación de las normas sobre protección ambiental o sobre manejo de los recursos naturales renovables, con el fin de imponer las sanciones a que hubiere lugar, de conformidad con el tipo de infracción y la gravedad de la misma.</p>	<p>La CAM podrá iniciar el proceso sancionatorio cuando conozca directamente o por denuncia de una persona la infracción, entonces procederá a sancionar al (os) infractor (es) que queman, talan, cazan y contaminan el medio ambiente, con multas que van hasta los 300 salarios mínimos mensuales.</p> <p>Toda persona tiene la obligación de proteger los recursos naturales como los árboles, animales silvestres, aguas, suelo, aire y denunciar a aquellas personas que violen las normas ambientales y que hacen manejo indiscriminado de los recursos naturales como la caza, tráfico ilegal de flora y fauna, la contaminación de las aguas, contaminación del aire, la extracción de materiales en minas y ríos.</p>	
<p>Evaluación y aprobación del componente ambiental en los Esquemas y Planes de Ordenamiento Territorial, Asesoría y emisión de conceptos técnicos para prevención de desastres.</p>	<p>El municipio debe concertar las modificaciones en los instrumentos de planificación territorial como son el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Desarrollo Municipal al inicio del periodo constitucional de la Administración.</p>	

Sistema regional de áreas protegidas

El departamento del Huila cuenta con una gran variedad de ecosistemas, los cuales ofrecen importantes servicios ambientales como el abastecimiento de agua para las actividades productivas y el consumo humano; la presencia de Bosques secos y matorrales secundarios xerofíticos sub-andinos asociados al valle alto del río Magdalena, bosques densos andinos y páramos húmedos presentes en las estribaciones de las cordilleras Oriental y Central; de importancia Nacional y Regional como son los Parques Nacionales Naturales: Nevado de Huila, Puracé, Churumbelos Auka Wasi, Cuevas de los Guacharos y Sumapaz; Parques Nacionales Regionales: Cerro Paramo de Miraflores, Siberia – Ceibas, Corredor Biológico Guacharos – Puracé, Serranía de Minas, Cerro Banderas - Ojo Blanco y Ecorregión de la Tatacoa y Doce Parques Naturales Municipales y que son significativos para el departamento del Huila, generando abundantes recursos naturales como: diversidad de flora y fauna, fuentes hídricas en las que se destacan el río Magdalena y diferentes corrientes de aguas que surten los acueductos del departamento del Huila, que tienen como objetivo:

- ✓ Mantener en el mejor estado de conservación los bosques y proteger animales silvestres como muestras representativas de los ecosistemas de bosques altoandinos presentes en la cordillera Central y Oriental del departamento del Huila.
- ✓ Garantizar el suministro de bienes y servicios ambientales, principalmente el abastecimiento de agua, a las poblaciones que se encuentran establecidas en el

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM Áreas Protegidas Departamento del Huila



departamento del Huila y que dependen de estos recursos para su calidad de vida y desarrollo sostenible.


- ✓ Complementar la función protectora, así como los objetivos de conservación establecidos para los Parques Nacionales Naturales que están en el Huila.
- ✓ Brindar escenarios para la investigación científica y la educación futura.

Parques Nacionales Naturales

- ✓ El Parque Nacional Natural Sumapaz: Declarado en 1977 con una superficie oficial de 154.000 hectáreas reuniendo ecosistemas de páramo y bosque alto andino en los departamentos de Cundinamarca, Meta y Huila en el municipio de Colombia.
- ✓ El Parque Nacional Natural Nevado del Huila: Declarado en 1977 con una superficie de oficial de 158.000 hectáreas reuniendo formaciones vegetales de bosques andinos hidrofíticos temporalmente nublados, páramos, superpáramo y nieves perpetuas en los departamentos de Tolima, Cauca y Huila, en los municipios de Teruel y Santa María.
- ✓ El Parque Nacional Natural Puracé: Declarado en 1961 con una superficie oficial de 83.000 hectáreas reuniendo ecosistemas de Selva Húmeda del Piso Térmico Frío, Páramo, Súper Páramo y Nieves perpetuas en los departamentos de Cauca y Huila en los municipio de La Plata, La Argentina, Saladoblanco, Isnos y San Agustín.
- ✓ El Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos: Declarado en 1960 con una superficie oficial de 9.000 hectáreas reuniendo ecosistemas de Bosque de roble subandino, bosque subandino mixto, bosque andino y páramo en los departamentos de Caquetá y Huila en los municipios de Palestina y Acevedo.
- ✓ El Parque Nacional Natural Serranía de los Picachos: Declarado en 1977 con una superficie oficial de 447.740 hectáreas con clima Cálido a frío con neblina permanente, temperatura en las partes bajas 25°C; partes altas 5°C, ubicado en la Cordillera Oriental, jurisdicciones de los municipios de San Vicente del Caguán y Guacamayas en el departamento del Caquetá; municipio de Tello, en el departamento del Huila y municipio de San Juan de Arama en el departamento del Meta.

Parques Naturales Regionales

- ✓ Parque Natural Regional Miraflores: Declarado mediante acuerdo - CAM No. 012 del 27 de mayo de 2005 y ampliación de área mediante acuerdo No. 022 del 30 de noviembre de 2006, con una superficie oficial de 35.664 hectáreas distribuidas en los municipios de Gigante ubicado en las veredas: Alto Corozal, La Estación, La Pradera, La Umbria, San Lorenzo, Terrenos del estado y Ventanas, municipio de Garzón ubicado en las veredas: Alejandría, Alto Fátima, El Batán, El Cedral, El Líbano, El Mesón, El Vergel, La Canadá, La Esmeralda, La Florida, Las Mercedes, Las Palmitas, Los Alpes, Los Pinos, Los Sauces, Providencia, San José, San Miguel, Santa Martha, Sector Filo Rico, Villa Florida y Villa Rica, municipio de Algeciras en las veredas: El Bosque, El Reflejo, Pedregal, San José Alto y Santuario.
- ✓ Parque Natural Regional Siberia – Ceibas: Declarado mediante acuerdo - CAM No. 013 del 27 de Septiembre de 2007, con una superficie oficial 28.354 hectáreas, distribuido en los municipios de Campoalegre en la veredas El Roble y El Esmero, la parte alta de las veredas Alto La Villahermosa, Los Planes y Bejucal Alto, en el municipio de Rivera, de sur a norte, se observa este tipo de relieve principalmente en las veredas Loma Larga, El Tambillo, Río Blanco y Río Negro. También, pero en menor proporción, las veredas Arrayanal, Honda Alta, Buenavista y La Mediana. Hacia la zona norte del área de estudio también se presenta este tipo de relieve, en Neiva, en las veredas Tequila, San Miguel, Santa Libraba y El Colegio. Finalmente toda el área de la región de La Siberia que se encuentra en el municipio de Tello presenta este tipo de relieve y corresponde a las veredas Río Negro y El Cadillo.
- ✓ Parque Natural Regional Corredor Biológico Guacharos – Puracé: Declarado mediante acuerdo -CAM No. 015 del 01 de Noviembre de 2007, con una superficie oficial 73.183 hectáreas, distribuidas en los municipios de



Acevedo ubicado en las veredas: Villa Fátima, Tocora, Fracción Pinos, San José de Riecito, Ilusión, Aguas Claras, municipio de Palestina ubicados en las veredas: La Mensura, Jericó, Montañitas, Guajira, municipio de Pitalito ubicado en las veredas: Montecristo, El Cedro, Kenedy, La Esperanza, El Porvenir, El Pencil, Palmito, municipio de San Agustín ubicado en las veredas: Yarumal, La Perdiz, Villa Fátima, La Pradera, Alto frutal, Marbella, Alto Quinchana, Puerto Quinchana, San Antonio, Castellana, El Salado, Bajo frutal, El Oso y La Argentina.

✓ Parque Natural Regional Serranía de Minas: Declarado mediante acuerdo - CAM No. 023 del 15 de diciembre de 2006, con una superficie oficial 28.645 hectáreas distribuidos en los municipios de La Argentina en las veredas Alto Carmen, Bajo Carmen, Bellavista, Blanquesino, Buenos Aires, El Paraíso, El Progreso, El Rosario, La Esperanza, Las Águilas, Las Minas, Los Milagros, Mirador, Quebrada Negra, San Bartolo, Santa Helena, Sinai; en el municipio de Tarqui, Hacia el sureste en las Veredas Alto Pradera, Buena Vista, Delicias, El Carmen, El Triunfo, La Eureka, La Mirada, La Palestina, La Vega, Las Mercedes, Las Minas, Las Nieves, Los Andes, Peñas Negras, Quebraditas y Tablón de Bélgica; en el municipio de Pital, hacia noreste las veredas Alto Líbano, Cauchal, El Carmelo, El Recreo, La Florida, Las Mercedes, Los Olivos, Minas y San Miguel; En el municipio de La Plata, en las veredas de Alto Retiro, Bella Vista, El Carmen, El Perico, El Retiro, Monte Bello y Segovianas; en el municipio de Oporapa en las veredas de El Roble, La Esmeralda, La Lajita, Las Mercedes, Mirador, Paraguay, San Martín, San Roque y El Cerro.

✓ Parque Natural Regional Cerro Banderas - Ojo Blanco: Declarado mediante acuerdo - CAM No. 012 del 27 de septiembre de 2007, con una superficie oficial 24.914 hectáreas Ocupan territorios ubicados en el norte y sur de Cerro Banderas – Ojo Blanco en Zona de

Reserva del PNNNH, las veredas La Armenia, La Mina, Corrales, Pedernal, La Floresta en el Municipio de Teruel, Las veredas Horizonte, Los Pinos, La Florida, así como las veredas Carmen de Bolívar y Santa Librada del Municipio de Santa María y las veredas Los Andes, El Carmen, El Cóndor, El Pato Sur de la vereda Zaragoza y Santa Rosa Nazareth, Rosario, Lejanías, San José Occidente, San Isidro, Las Brisas, Río Iquira, Jaho, Jardín, Ibirco, Potreritos, El Recreo, Villa María, El Tote y Juancho el municipio de Iquira, en su zona circunscrita a Cerro Banderas

✓ Parque Natural Regional Ecorregión de la Tatacoa: Declarado mediante acuerdo - CAM No. 017 del 17 de diciembre de 2008, con una superficie oficial 56.576 hectáreas, distribuidas en las veredas Arenoso, Caballeriza, Cabuyal, Casco Urbano – Villavieja, Chivera, Doche, El Cusco, Golondrinas, La Calera, La Chivera, La Espinaloza, La Manguita, La Unión, La Victoria, Líbano, Polonia, Potosí, San Alfonso, San Juanito, San Nicolás – Gaviotas y Vaticano

Reservas Naturales de la Sociedad Civil registradas - RNSC

Registró ante la UAESPNN la Reserva Natural de la Sociedad Civil, a la fecha existen en el Departamento del Huila 147 RNSC, con un área total de 6.142 has, en los municipios de San Agustín, Tesalia y La Argentina.

El registro de las reservas naturales ante la Unidad de Parques UAESPNN, tiene beneficios de reducción de pago de impuestos, además de garantizar la supervivencia de las especies de flora y fauna en vía de extinción.

Parques Naturales Municipales

En la declaración de áreas naturales protegidas regionales y municipales la Corporación

Autónoma Regional del Alto Magdalena –CAM, priorizó la necesidad de suministrar a los municipios un soporte técnico que oriente las acciones necesarias para la implementación de una gestión eficaz materia de áreas

protegidas en las últimas décadas, es así que hoy contamos 12 Parques con una extensión de 57.671 hectáreas en declaradas por los Concejos Municipales en:

Municipio	Veredas que hacen parte del parque
Acevedo	Ilusión, Porvenir, Rubí, Versailles, Florida, Villa Fátima, La Mesura, Barniza, Copalito, Cabaña, Nuevo Horizonte, Rosario, Santo Domingo, Estrella, Carmelo, Montosa, Bolívar, San José de Ilanitos, San Antonio de las Minas, Cedral y Delicias.
Algeciras	La primavera la perdicita la perdicita,
Campoalegre	El Esmero, Palmar Alto – Bajo, Guamal, Pavas, Tres Esquinas, Venecia y El Roble.
Isnos	Plomadas, Silvania, Hornitos, Yarumal y San Vicente
La Argentina	Mirador, Buenos Aires, Las Minas, La Esperanza, El Rosario, San Bartolo, El Rosario, Alto Pensil, Sinai, Las Minas, El Rosario, Bellavista, Blanquesino, El Pensil, Santa Helena, Marsella, Bajo Carmen, Alto Carmen, Quebrada Negra, El Progreso, Campoalegre, El Paraíso y Los Milagros.
La Plata	Alto Retiro y El Retiro.
Oporapa	El Mirador, La Esperanza, La Esmeralda, El Roble y San Roque
Palestina	La Mensura, Guajira, Jericó, El Roble, El Tabor, Montañitas, Jordán, Las Juntas, Las Delicias y Sinaí.
Pital	Alto Líbano, San Miguel, Las Minas, Mercedes, Bajo Minas, Playa Rica, Amparo, Santa Rosa, El Carmelo, Recreo, El Retiro, Los Olivos, Florida, Cauchal y Uvital.
Pitalito	El Porvenir y Área sin información cartográfica.
Salado blanco	El Guayabito, primavera, Morelia y Buenos Aires.
Tarqui	La Playa, Líbano, El Triunfo, La Vega y El Carmen.



Ruta de atención integral a las víctimas de Minas Antipersona (map) y municiones sin explotar (muse)



1. A la persona que sufre un accidente por mina antipersona o municiones sin explotar la ley le otorga beneficios

Para que pueda recuperarse y reintegrarse a su vida escolar, social y laboral.

Para poder acceder cualquier beneficio se requiere anexar los siguientes documentos y otros específicos según el tipo de beneficio:

- ✓ Certificado del alcalde del municipio en que ocurre el accidente, de la condición de víctima de minas antipersona o municiones sin explotar. Esta certificación debe expresar claramente que el accidente ocurrió como consecuencia del conflicto armado interno. El alcalde debe expedir la certificación en mínimo cinco (5) originales, una para cada uno de los distintos tramites posibles.
- ✓ Fotocopia del documento de identidad del sobreviviente o de la víctima fallecida. En caso de menores de edad, registro civil de nacimiento y fotocopia de la cedula de los padres. Certificado de cedula expedido por la Registraduría del Estado Civil.
- ✓ Formulario FOSGA-03 debidamente diligenciado, firmado y sin enmendaduras, para los tramites FOSYGA.
- ✓ Carta firmada narrando los hechos y solicitando la ayuda humanitaria, para los trámites ante Acción Social.

2. La persona que sufre el accidente es rescatada,

por organismos de socorro o personas de la comunidad capacitadas, con las medidas de seguridad.

Es necesario evaluar las condiciones de seguridad antes de rescatar a las víctimas, tales como:

- ✓ Identificar la posible presencia de más minas, porque donde hay una mina, generalmente hay más de una.
- ✓ Identificar el camino recorrido por la víctima antes de la explosión.
- ✓ No acercarse a la víctima sin antes intentar hablar con ella para conocer cómo ocurrió el accidente y valorar su estado de conciencia.
- ✓ En caso de amputación, no intentar buscar el miembro amputado, para no caer en otra mina.
- ✓ Al llegar a la víctima, valorar rápidamente el estado general, como respiración, conciencia y tipo de heridas.
- ✓ Trasladar a la víctima a un lugar más seguro para prestarle los primeros auxilios.
- ✓ Solicitar ayuda para la evacuación al organismo de salud más cercano.
- ✓ Reportar el hecho a las autoridades competentes.

3. Si la persona accidentada no sobrevive

la familia tramitara ante el FOSYGA los gastos funerarios y de indemnización por muerte. Si la persona sobrevive, la familia tramitara con Acción Social, la ayuda humanitaria por muerte. Los parientes en primer grado se consanguinidad: hijos de la víctima o padres en caso de que la víctima no tuviera hijos, el conyugue o compañero permanente, reclama los siguientes beneficios:

- ✓ Subsidio por Gastos Funerarios: Se tramita ante el FOSYGA, por valor hasta de 150 salarios mínimos diarios legales vigentes en el año en que ocurrió el accidente.
- ✓ Subsidio de Muerte: Se tramita ante el FOSYGA, por un valor de 600 salarios mínimos diarios legales vigentes en el año en que ocurrió el accidente.
- ✓ Ayuda humanitaria por Muerte: Se tramita ante Acción Social, por 40 salarios mínimos mensuales legales vigentes en el año en que ocurrió el accidente.
Además de los documentos generales (instructivo 1), es necesario anexar lo siguiente:
- ✓ Factura original del servicio funerario, que cumpla con los requisitos exigidos por la DIAN (formato impreso con razón social, NIT de la empresa, régimen al que pertenece, resolución por la cual autoriza la numeración de la factura y el número secuencial de la factura.
- ✓ Registro civil de defunción, expedida por el notario de la Registraduría Nacional del estado civil; no son válidos los comprobantes, ni los certificados expedidos por el DANE.
- ✓ Resumen de la historia clínica o epicrisis, si la víctima no falleció en el sitio del accidente.
- ✓ Afirmación de los beneficiarios, bajo juramento, en donde conste que no conocen otros beneficiarios con igual o mejor derecho y que responderán ante los mismos, en caso que lleguen a aparecer.
- ✓ Fotocopia legible y firmada del documento de identidad del primer beneficiario.
- ✓ Declaración juramentada en que conste que la víctima no se encontraba afiliada al Fondo de Pensiones y/o Riesgos Profesionales. Para trámite ante el FOSYGA.
- ✓ Los documentos de los beneficiarios, según el estado civil de la víctima (Registro de matrimonio o declaración juramentada ante notario de unión marital de hecho y registro civil de nacimiento de los hijos).

4. A la víctima se le prestan los primeros auxilios

por parte de los organismos de socorro o la

persona más capacitada que se encuentre en el lugar. La aplicación correcta de los primeros auxilios disminuye las secuelas en la víctima. Se debe reportar al organismo de salud al que trasladen a la víctima, las acciones realizadas y las observaciones sobre su estado de conciencia y demás signos vitales.

5. La víctima es trasladada al organismo de salud (IPS) más cercano:

Transporte terrestre, fluvial o aéreo. Quien haya realizado el traslado sea el hospital o un particular tramita ante el FOSYGA el pago del servicio.

Quien haya realizado el transporte terrestre fluvial o aéreo, sea una institución o persona particular, tramita ante el FOSYGA, el valor del servicio prestado.

Además de los documentos generales, es necesario anexar:

- ✓ Factura original del servicio prestado, en caso del particular. Si es una institución (IPS), los formularios FOSGA-01 y FOSGA-02, debidamente diligenciados.

6. La víctima es atendida en el servicio de urgencias

para estabilizarlo, valorarlo y remitirla a un nivel de mayor complejidad, si es necesario. Toda la atención, debe prestarse de manera inmediata, sin exigencias previas de la víctima o a su familia. Esta atención la paga el FOSYGA a la IPS. La IPS debe atender a las víctimas sin anteponer la entrega o presentación de dinero o documentos. Todas las atenciones en salud, incluidos honorarios médicos, medicamentos, servicio de diagnóstico, materiales de sutura, y demás necesarios para la atención son recobrados por la IPS al FOSYGA, sin ningún tope económico.

7. Atención médica quirúrgica y hospitalaria,

en servicio de baja, mediana y alta complejidad según la necesidad. El costo de esta atención



no la paga la víctima o su familia. Esta atención no tiene tope económico y la paga el FOSYGA a la IPS.

Se entiende por estos servicios aquellos destinados al tratamiento de las patologías derivadas de manera directa del accidente y comprende entre otros:

- ✓ Tratamiento médico
- ✓ Tratamiento quirúrgico
- ✓ Hospitalización
- ✓ Suministro de medicamentos
- ✓ Atención psicológica

No existe tope económico para la prestación de estos servicios que son recobrados por la IPS al FOSYGA.

8. Si la persona accidentada:

No adquiere discapacidad, el sobreviviente o la familia, en caso de menores de edad, tramita ayuda humanitaria por heridos leves ante Acción Social y tiene un plazo de 1 año.

La víctima (el directamente afectado) tramita ante Acción Social, Ayuda Humanitaria por heridos leves o por pérdida de bienes por valor de dos (2) salarios mínimos mensuales legales vigentes en el año en que ocurrió el accidente, anexando los documentos generales. En caso de menores de edad, los padres hacen el trámite.

9. Si la persona accidentada adquiere una discapacidad, se inicia una rehabilitación integral: médica, física y psicológica

en hospitales y centro de rehabilitación. El costo de esta atención no la paga la víctima o su familia. Esta atención no tiene tope económico y la paga el FOSYGA a la IPS.

Se refiere a la atención integral especializada, que incluye, además de la atención médica, terapias físicas, psicológicas y ocupacionales, el suministro de prótesis, órtesis y/o ayudas técnicas.

Como en las atenciones anteriores, estas

también las paga el FOSYGA al centro de rehabilitación que atiende la víctima, sin ningún tope económico.

10. ¿Cómo se tramitan las ayudas?

El sobreviviente tramita ayuda humanitaria por discapacidad permanente, ante Acción Social y tiene hasta 1 año para hacerlo. Si es indemnización, el sobreviviente tramita la indemnización por discapacidad permanente, ante el FOSYGA y tiene hasta 6 meses para hacerlo. Luego de la rehabilitación, si como consecuencia del accidente por minas antipersona o municiones sin explotar el sobreviviente adquiere capacidad permanente, debe tramitar:

Indemnización por discapacidad permanente ante el FOSYGA por un valor hasta de 180 salarios mínimos diarios legales vigentes en el año en que ocurrió el accidente. Para esta reclamación, además de los documentos generales, es necesario adicional un certificado del porcentaje de incapacidad otorgado por la Junta Regional de Calificación de Invalidez. El sobreviviente o su familia deben cancelar el valor de un (1) salario mínimo diario legal vigente. Ayuda humanitaria por discapacidad permanente ante Acción Social por valor de hasta cuarenta (40) salarios mínimos mensuales legales vigentes por el año en que ocurrió el accidente. Para esta reclamación, además de los documentos generales, es necesario anexar un certificado de incapacidad definitiva expedido por el Instituto de Medicina Legal.

En ambos casos el monto reconocido es proporcional al porcentaje de discapacidad certificado por la autoridad competente.

11. Atención médica, física y psicológica continuada,

el costo de esta atención no la paga la víctima o su familia. Esta atención no tiene tope económico y la paga el FOSYGA a la IPS, siempre y cuando se a una víctima atendida desde el momento del accidente con cargo al FOSYGA.



Esto se refiera a la atención integral especializada necesaria para atención de secuelas del accidente por las minas antipersona o municiones sin explotar, tales como remodelación de muñón, retiro de esquirlas, entre otros.

12. Reintegración psicosocial, escolar y laboral;

esto son todas las acciones complementarias que le permita al sobreviviente de las minas antipersona y municiones si explotar y a su familia reintegrarse dignamente a su entorno social y laboral a través de programas o actividad que el gobierno diseño para tal fin.

Hace referencia a todas las acciones complementarias realizadas por distintas instituciones que le permitan al sobreviviente de una mina antipersona o de munición sin explotar y a su familia reintegrarse dignamente al su entorno social, escolar o laboral.

13. Las personas afectadas por minas antipersona y municiones sin explotar, para su reintegración psicosocial, escolar y laboral, pueden acceder

A: Protección a niños y niñas por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF, la asistencia educativa por parte de Acción Social por 1 año y cada año se debe renovar. Créditos Solidarios por parte de Acción Social. Subsidio de vivienda de interés social en las Cajas de Compensación Familiar, según los requisitos que exijan dichas entidades y capacitaciones en información de tipo laboral que estará a cargo del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA.

Protección a niños y niñas por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF: los derechos de los niños están por encima de cualquier otro. Cuando el niño requiere de la protección del estado, la solicitud de atención es hecha por los Jueces de Menores, Jueces de Familia, Defensores de Familia o cualquier

persona que conozca de la situación.

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, cuenta con programas de asistencia y protección a la niñez y además otorga un subsidio económico por niño afectado.

- ✓ Asistencia Educativa: para la victima o sus hijos. Se tramita anualmente ante Acción Social.
- ✓ Crédito Solidario para empresa: se tramita ante entidad financiera que determine el gobierno, en coordinación con Acción Social.
- ✓ Subsidio de vivienda de interés social: se tramita a través de las Cajas de Compensación Familiar.
- ✓ Capacitación y formación para el empleo: la realiza el Servicio Nacional del Aprendizaje – SENA.
- ✓ Información para el empleo: la realiza el Servicio Nacional del Aprendizaje – SENA

14. Con este proceso la persona que ha sido afectad por minas antipersona y municiones sin explotar ya se considera reintegrada.

Después del conjunto de atenciones anteriores, se espera que la persona sea la mas autónoma posible y se reintegre como ser productivo a la sociedad.

15. IMPORTANTE Tenga en cuenta:

Para todos los trámites ante el FOSYGA y Acción Social, es necesario tener la certificación del alcalde de condición de víctima de minas antipersona o municipios sin explotar, documento de identidad o registro civil y de nacimiento en caso de los niños.

Para acceder a los derechos que le otorga la ley a las victimas de minas antipersona y municiones sin explotar NO es necesario contratar serbio de abogado ni de ningún otro intermediario. Tenga en cuenta que las ayudas

humanitarias y las indemnizaciones, solo se entregan por una sola vez.

**FIJATE BIEN DÓNDE PISAS, estos 6 mensajes
PUEDEN salvarte la vida:**

1. Las minas antipersona y municiones sin explotar son peligrosos, son artefactos explosivos diseñados para herir. Mutilar o matar y se activan con la presencia de personas y animales.
2. Están enterradas camufladas en la vegetación o disfrazadas en objetos cotidianos o comunes y son de diferentes formas y colores, fabricadas industrialmente o de forma "hechiza" con tubos, pilas o cables.
3. Aléjate de objetos extraños, pueden ser una mina o municiones sin explotar; además pueden explotar al acercarse, manipularlos o lanzarles objetos. Si ves algo extraño debes alertar al resto de la comunidad.
4. Las minas y municiones sin explotar pueden estar escondidas en áreas vitales para la comunidad, se encuentran en caminos, fuentes de agua o infraestructura como puentes o torres eléctricas. Aléjate de zonas de combate, cosas abandonadas y campamentos militares.
5. Existen señales que nos indican la presencia de minas o municiones sin explotar, por eso sospecha al ver cambios en la tierra, cadáveres de animales, cables atravesados, pilas o tubos abandonados, pistones, latas u objetos extraños.
6. Donde hay una mina normalmente hay más. Para inmediatamente, tranquilízate y alerta a tus compañeros. Si es posible regresa por el camino que viniste usando las mismas huellas.

Bibliografía recomendada

Guía para la implementación de las buenas prácticas ganaderas convenio. SENA, LACTEOS ROVIRENSES SA

Las buenas prácticas ganaderas en la producción de leche en el marco del decreto 616 ICA.

Alternativas en alimentación para mejorar la ganadería colombiana convenio SENA.,SAC.,FEDEFONDOS. 2007

Establecimiento de sistemas silvopastoriles como alternativa de producción ganadera sostenible en el valle cálido del alto magdalena. SENA;CORPOICA; MINISTERIO DE AGRICULTURA

- VARELA, Rodrigo. Innovación Empresarial: Un nuevo Enfoque de Desarrollo. ICESI. Cali (V). 1991.
- ANZOLA, R. Sérvulo. Desarrollo del Espíritu Emprendedor. Ponencia. VII

Congreso Nacional de Administradores de Empresas. Neiva (H). 1991.

- Memorias del Seminario Taller: "Desarrollo de Habilidades Emprendedoras". EMPRETEC, Corporación Innovar. Neiva (H). 1999.
- Revista. Las Características Claves del Empresario Exitoso. Revista No. 1. Fundación FES, Fundación Carvajal y otros. Santa Fe de Bogotá D.C. 1995.
- Manual del Asesor FACE. Servicio Nacional de Aprendizaje "SENA". Santa Fe de Bogotá D.C. 1994.
- La política del SENA frente a la innovación, la competitividad y el desarrollo tecnológico productivo.
- Documentos, soportes y guías del Programa Nacional de Incubación de Empresas. Dirección General del SENA. Bogotá, octubre de 2001.

Referencia/s Bibliográfica/s Principales:

Kelemu, S. 2002. For age Pathology in tropical grasses. CIAT. www.clayuca.org/forrages
www.agro.unalmed.edu.co/departamentos/agronomia/docs/PROP.MIPPASTURAS_ver_gara.pdf.

Esta publicación es posible gracias al apoyo de los Estados Unidos a través de su Agencia para el desarrollo Internacional (USAID). El Programa ADAM es responsable de su contenido, que no necesariamente refleja las opiniones de USAID o del gobierno de Estados Unidos.

ADAM es un programa financiado por USAID con fondos del gobierno de Estados Unidos. El Programa coordina sus actividades con la Agencia Presidencial para la acción Social y la Cooperación Internacional (Acción Social).