	<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA</b>			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	<b>FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO</b>	<b>F-AC-DBL-007</b>	<b>10-04-2012</b>	<b>A</b>
Dependencia	Aprobado		Pág.	
<b>DIVISIÓN DE BIBLIOTECA</b>	<b>SUBDIRECTOR ACADEMICO</b>		<b>i(53)</b>	

## RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	<b>CAMILO EDUARDO ORTEGA BAYONA</b>
FACULTAD	<b>CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE</b>
PLAN DE ESTUDIOS	<b>ZOOTECNIA</b>
DIRECTOR	<b>DANIEL ANTONIO HERNÁNDEZ VILLAMIZAR</b>
TÍTULO DE LA TESIS	<b>SUPERVISIÓN Y APOYO TÉCNICO EN LAS DIFERENTES PRÁCTICAS PECUARIAS DE LA AGROPECUARIA EL PALATINO S.A.</b>

### RESUMEN (70 palabras aproximadamente)

**ESTE TRABAJO SE REALIZO EN LA EMPRESA EL PALATINO S.A, EN EL CORREGIMIENTO DE MINAS, CESAR; DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN, CESAR. ES UN ENTE AGROPECUARIO, EL CUAL TIENE COMO INDEFINIDO LA ADQUISICION Y COMERCIALIZACION DE EJEMPLARES BOVINOS PARA EXPOSICION, BOVINOS COMERCIALES EN PIE Y EL FRUTO DE PALMA DE ACEITE AFRICANA.**

**PARA LA LOGRAR A CABALIDAD LA OBTENCION DE SUS PRODUCTOS AGRICOLAS Y PECUARIOS, SE REQUIERE DE PROFESIONALES IDONEOS PARA CADA LABOR.**

### CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS:	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM: 1
----------	---------	----------------	-----------



Via Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552  
 Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88 - Fax: Ext. 104  
 info@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

**SUPERVISIÓN Y APOYO TÉCNICO EN LAS DIFERENTES PRÁCTICAS  
PECUARIAS DE LA AGROPECUARIA EL PALATINO S.A.**

**Autor**

**CAMILO EDUARDO ORTEGA BAYONA**

**DIRECTOR**

**DANIEL ANTONIO HERNÁNDEZ VILLAMIZAR**

**ZOOTECNISTA**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE**

**ZOOTECNIA**

**Ocaña, Colombia**

**Septiembre, 2020**

## Índice

Capítulo 1. Supervisión y apoyo técnico en las diferentes prácticas pecuarias de la agropecuaria el palatino S.A.....	1
1.1 Características y descripciones de la empresa.....	1
1.1.1 Objetivos empresariales.....	1
1.1.2 Misión Empresarial.....	1
1.1.3 Visión Corporativa.. ..	2
1.1.4 Descripción de la estructura organizacional .....	2
1.1.5 Descripción de la dependencia o proyecto asignado .....	2
1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada.....	3
1.2.1 Análisis Debilidades Oportunidades Fortalezas Amenazas (DOFA).....	3
1.2.2 Planteamiento del problema. ....	4
1.3 Objetivo de las pasantías .....	4
1.3.1 General.....	4
1.3.2 Especifico. ....	4
1.4 Caracterización hacia diligencias que se desarrollarán dentro la compañía .....	5
1.4.1 Observación y determinación sobre producción bovina.....	5
1.4.2 Implementación de alternativas de mejoramiento .....	5
1.4.3 Ejecución de la estrategia final. Puesta en marcha de las estrategias de mejoramiento formuladas de acuerdo al diagnóstico. ....	6
1.4.4 Manejo general que se realiza en la empresa .....	6
Capítulo 2. Marco referencial .....	8
2.1 Enfoque Conceptual .....	8
2.1.1 Concepto de asistencia técnica agropecuaria. ....	8
2.1.2 Lineamientos habituales de buenas prácticas ganaderas –BPG.....	9
2.2 Enfoque Legal .....	17
Capítulo 3. Informe de cumplimiento de trabajo .....	19
3.1 Presentación de resultados. ....	19
3.1.1. Análisis y diagnóstico realizado en la unidad productiva bovina, de la Agropecuaria El Palatino.....	19
3.1.2 Se sugirió para cada falencia que mostro el diagnostico, las siguientes recomendaciones .....	21
3.1.3 Ejecución de las propuestas de mejoramiento, formuladas con anterioridad.....	23
Capítulo 4. Diagnóstico final .....	38
Capítulo 5. Conclusiones .....	41
Capítulo 6. Recomendaciones.....	42
Referencias.....	43

**Lista de tablas**

Tabla 1 Analisis Debilidades Oportunidades Fortalezas Amenazas (DOFA) .....	3
---	---

## Lista de figuras

Figura 1. Inventario.....	23
Figura 2. Rotación.....	24
Figura 3. Manejo de las heces.....	24
Figura 4. Palpación rectal tradicional.....	25
Figura 5. Registro de palpación.....	26
Figura 6. Palpación rectal con ecógrafo.....	26
Figura 7. Registro de peso digital.....	27
Figura 8. Clasificación de los animales por lotes de: edad, peso, género.....	28
Figura 9. Dieta de los ejemplares.....	28
Figura 10. Adecuación de cuadras o poteros pequeños.....	29
Figura 11. Doma racional e imprintin.....	29
Figura 12. Técnicas de adiestramiento.....	30
Figura 13. Limpieza de terneriles y box.....	31
Figura 14. Protocolo de sincronización hormonal.....	32
Figura 15. Técnica de Inseminación artificial en hembras bovinas.....	32
Figura 16. Control de ectoparásitos.....	33
Figura 17. Atención pos quirúrgico.....	33
Figura 18. Pesajes periodicos.....	34
Figura 19. Destete.....	34
Figura 20. Registro de palpacion.....	35
Figura 21. Registro reproductivo.....	35
Figura 22. Registro inventario del termo.....	35
Figura 23. Registro de nacimiento.....	36
Figura 24. Registro de peso.....	36
Figura 25. Registro de actividades diarias.....	36
Figura 26. Registro de inventario bovino.....	37
Figura 27. Registro inventario de medicamentos.....	37
Figura 28 Comparación Adiestramiento a la raza brahmán gris.....	39
Figura 29 Comparación comportamiento ejemplar brahmán, conceptos de doma racional.....	40
Figura 30. Pastoreo ejemplar paramero en pastoreo.....	40
Figura 31. Adiestramiento y pastoreo, a la raza guzerat.....	40

## Resumen

Este trabajo se realizó en La Empresa El Palatino S.A, en el corregimiento de Minas, Cesar; del municipio de San Martin, Cesar. Es un ente agropecuario, el cual tiene como indefinido la adquisición y comercialización de ejemplares bovinos para exposición, bovinos comerciales en pie y el fruto de palma de aceite africana.

Para la lograr a cabalidad la obtención de sus productos agrícolas y pecuarios, se requiere de profesionales idóneos para cada labor; para el caso de los productos pecuarios se requiere el liderazgo de un zootecnista o pasante de zootecnia, carreras afines; cuya función es lograr que se produzca a bajo costos, animales de excelente calidad, cumpliendo las expectativas del propietario de la empresa y lo requerido por el mercado.

Los bovinos son especies que requieren de un manejo idóneo para que se pueda obtener de ellos los mejores resultados; para esto, corresponde disponer que en mi labor de pasante orientaré en práctica todos los pilares zootécnicos que toda explotación pecuaria requiere; como primer paso, realizare una inspección ocular del manejo de los bovinos, analizare cada actividad que involucre a los mismos, para al final obtener un diagnóstico y por ende aportar alternativas que mejoren la productividad y sostenibilidad de la empresa.

En el transcurso de mis pasantías se llevó acabo la realización de las alternativas de mejoramiento dadas en mi diagnóstico, las cuales mostro resultados favorables al finalizar mi

proceso en la agropecuaria El Palatino S.A; obteniendo como resultado principal la satisfacción del empresario, por la labor realizada.

# **Capítulo 1. Supervisión y apoyo técnico en las diferentes prácticas pecuarias de la agropecuaria el palatino S.A.**

## **1.1 Características y descripciones de la empresa**

La Agropecuaria El Palatino S.A es una empresa colombiana fundada en el 2016, situada en el corregimiento de Minas, jurisdicción del municipio de San Alberto, Cesar; cuya actividad económica está basada en la producción bovina de ejemplares de exposición, ceba de ganado comercial y del cultivo de la palma de aceite; dando participación laboral a varias personas del corregimiento y sur del Cesar, trayendo oportunidades y prosperidad a las poblaciones aledañas, mejorando la calidad de vida de quienes participan en ella. En la actualidad, Agropecuaria El Palatino tiene 400 hectáreas de las cuales 300 son destinadas para la producción bovina y las restantes se encuentran sembradas en palma de aceite, con un crecimiento aproximado a 130 MSNM. Que se encuentra precipitado en dato por año en la región cerca de 2.500 mm de líquido y que su claridad promediada es de 2.100 horas/luz año.

**1.1.1 Objetivos empresariales** La organización cuenta como objetivo la obtención de especies bovinas de alta genética, carne de excelente calidad y la producción responsable del cultivo de palma de aceite.

**1.1.2 Misión Empresarial.** “Nuestra empresa es una organización dedicada a la producción pecuaria bovina y al cultivo de palma africana, con el propósito de obtener ejemplares de excelente genética, carne de calidad y fruto fresco de palma de aceite a un costo



razonable, buscando prioritariamente el uso y la conservación adecuada de los recursos naturales y el bienestar de nuestros trabajadores y la región”.

**1.1.3 Visión Corporativa.** Corresponde a posesionarse como empresa agropecuaria consagrada a la conducción agropecuaria hacia bovinos y al cultivo de palma, pioneros en calidad, productividad, competitividad, eficiencia y biotecnología, presentándola como una empresa financieramente sostenible, socialmente comprometida, proyectada en la prosperidad de la región en donde estamos establecidos.

#### 1.1.4 Descripción de la estructura organizacional

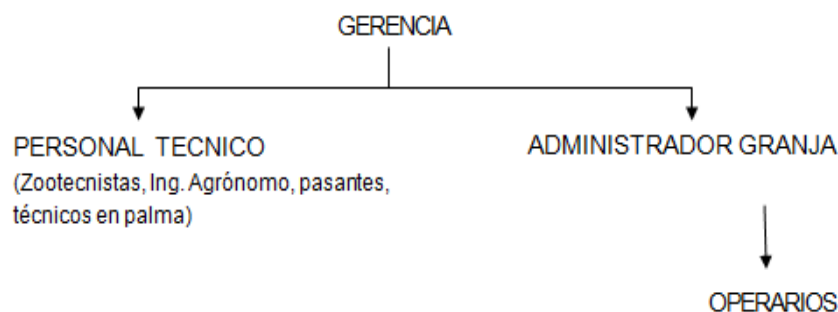


Figura 1. Estructura organizacional  
Fuente. Pasante del proyecto

**1.1.5 Descripción de la dependencia o proyecto asignado.** En su división operativa la Agropecuaria el Palatino, cuenta con el Área de producción bovina (Ganado Brahmán Puro), en esta dependencia se realizan actividades de importancia zootécnica requerida, para el crecimiento, desarrollo y rendimiento de los ejemplares bovinos que serán llevados y juzgados en las grandes ferias de exposición nacional.

## 1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada

El sistema productivo bovino establecido en la Agropecuaria El Palatino S.A. cuenta con un área total de 300 hectáreas, de las cuales 60 has corresponden al área del Establo, las demás se encuentran distribuidas para mantenimiento del pie de cría, hembras de levante, hembras paridas, escoterías, machos de ceba y reproductores. El establo cuenta con una infraestructura idónea y completa (terneriles con espacios adecuados, comederos y bebederos individuales, bretes de contención, básculas, mesa de cirugía, cuadros de manejo, etc.) acorde a las necesidades para la producción de ejemplares de exposición.

### 1.2.1 Análisis Debilidades Oportunidades Fortalezas Amenazas (DOFA)

**Tabla 1**

*Análisis Debilidades Oportunidades Fortalezas Amenazas (DOFA)*

<b>DEBILIDADES</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexactitud de asistencia técnica.</li> <li>• Mal manejo de la producción debido a procedimientos obsoletos.</li> <li>• Mano de obra no calificada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece un personal idóneo con preparación profesional con el fin de ejecutar sus pasantías</li> <li>• Implementación hacia buenas prácticas ganaderas</li> <li>• Implementación en la trazabilidad</li> </ul>
<b>FORTALEZAS</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo incondicional del empresario, en la implementación de nuevas alternativas de mejoramiento.</li> <li>• Disponibilidad de Infraestructura, maquinaria, equipos, herramientas, entre otros, en óptimas condiciones.</li> <li>• Agua y alimento forrajeros de excelente calidad.</li> <li>• Asistencia técnica con el acompañamiento de Médicos Veterinarios, Zootecnistas, Administradores Agropecuarios y demás profesionales del sector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración del clima.</li> <li>• Falta de compromiso y sentido de pertenencia de los trabajadores hacia la empresa.</li> <li>• Resistencia al cambio</li> <li>• Conflictos internos</li> </ul>

Fuente. Pasante del proyecto

**1.2.2 Planteamiento del problema.** La empresa El Palatino S.A, es un Sistema Productivo bovino, que obtiene ejemplares Brahmán puros de alta genética, bovinos comerciales cebados y fruto fresco de palma de aceite, esta propuesta se realiza con el objetivo de mejorar cada dificultad que se presente en el proyecto bovino, poniendo en prácticas las BPG que todo zootecnista tiene presente y que todo productor debe establecer desde siempre para que su empresa sea productiva y se mantenga financieramente sólida. Cada actividad que presente desequilibrio, se sugiere al jefe inmediato, alternativas de solución realizables, que contribuirán con la sostenibilidad de la empresa.

### **1.3 Objetivo de las pasantías**

**1.3.1 General.** Realizar asistencia técnica en el sistema productivo bovino de La Agropecuaria El Palatino, para así contribuir en el buen desarrollo y rentabilidad del proyecto; aplicando los saberes adquiridos en la formación profesional dada en el aula.

**1.3.2 Específicos.** Analizar e Inspeccionar todo el manejo aplicado a la producción bovina de dicha empresa.

Realizar un diagnóstico del sistema productivo bovino.

Implementar alternativas de soluciones reales, para cada anomalía que perjudica la productividad de la empresa bovina.

Dar inicio a cada una de las estrategias de solución, aprobadas por el representante legal y el jefe inmediato.

#### **1.4 Caracterización hacia diligencias que se desarrollarán dentro la compañía**

**1.4.1 Observación y determinación sobre producción bovina.** Analizar todo el plan de trabajo del sistema de producción bovina, para obtener la mayor información posible, logrando un diagnostico en donde se tendrán en cuenta cada uno de los pilares zootécnicos si se ha venido aplicando correctamente o de lo contrario mejorarlo y ponerlo en práctica para lograr una mayor rentabilidad.

- Analizar el plan de manejo
- Analizar el plan de alimentación
- Analizar el plan reproductivo
- Analizar el plan sanitario
- Analizar la infraestructura, entre otros.

#### **1.4.2 Implementación de alternativas de mejoramiento**

- Implementar alternativas que mejoren las necesidades que muestre el diagnostico.
- Socializar alternativas al propietario.
- Ajustar la estrategia final teniendo en cuenta las sugerencias del propietario.

**1.4.3 Ejecución de la estrategia final.** Puesta en marcha de las estrategias de mejoramiento formuladas de acuerdo al diagnóstico.

#### **1.4.4 Manejo general que se realiza en la empresa**

• Revisión y conteo diaria en los diferentes grupos bovinos (preñadas, vacías, reemplazo, sementales, etc.)

• Atención pre y posparto.

• Manejo neonatal.

• Aplicación de vitamina y antiparasitario.

• Palpación rectal

• Pesajes

• Reportes en la bitácora

• Adecuación de instalaciones

• Manejo de personal

• Suministro de alimento a ejemplares de establo

• Adiestramiento de bovinos de exposición

• Control en la rotación y elección de ejemplares para apareamiento

• Reporte de actividades de importancia

• Manejo en animales enfermos

• Tatuada y enumeración de animales

• Castraciones

• Manejo en la rotación de potreros

- Registro de crías en asocébú para hijo de padres con registros.
- Entre otros.

## Capítulo 2. Marco referencial

### 2.1 Enfoque Conceptual

Según, (Bejarano, 1985). El eje conceptual del proyecto se constituye por los conceptos de: concepto de asistencia técnica agropecuaria, concepto de plan de desarrollo, cesar siembra, programa agropecuario, procedimiento de ayuda técnica, concepto de organización y encargo de la ayuda bajos conocimientos técnicos agrarias, percepción de ocupación y fortalezas organizacionales, concepto de planificación y misión de la ayuda de la destreza agropecuaria, planeación estratégica de la tarea agropecuaria, definición de línea productiva, plan de ayuda técnica, asociatividad, documentos y registro de los resultados de las actividades y producción de los informe

**2.1.1 Concepto de asistencia técnica agropecuaria.** Según, (Bejarano, 1985) . La ayuda técnica es considerada un medio técnico que permite poner y dinamizar procesos productivos agropecuarios, constituyéndose en una habilidad viable para tramitar procesos de progreso rural. La Ley 607 de 2.0007 la define como “el apoyo permanente que se le brinda a productores, habitantes del sector rural, organizaciones y entidades territoriales para la concreción de proyectos que optimicen los rendimientos económicos y la calidad de sus actividades productivas, garanticen la sostenibilidad del medio ambiente y mejoren las condiciones de vida de las poblaciones beneficiarias de estos mismos proyectos”.

**2.1.2 Lineamientos habituales de buenas prácticas ganaderas –BPG.** Se consideran a las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) son aquellas labores que se encuentran iluminadas a reducir el impacto de lo derivado de la producción pecuaria, cuyo fin principal es de aseverar el amparo hacia el medio ambiente, la inactividad y atributos correspondidos en todos los servicios y la protección de las especies y de los recursos humanos de esta producción.

Bajo la necesidad correspondiente que la Nación mantiene, del progreso y perfeccionamiento sanitario en la gran variedad de producción, bajo estándares de potenciales exportadores, se debe lograr la recepción de los productos cárnicos y lácteos, por lo que se ha identificación la insuficiencia y necesidad de formación hacia aquellos trabajadores ganaderos, en pos del cumplimiento a los lineamientos brindados por el Instituto Colombiano Agropecuario conforme los Decretos emitidos 1500/2007 y 616/2006, y Resoluciones 2341/2007 y 3585/2008, los cuales buscan optar por la certificación a futuros exportadores.

Bajo estos compromisos se logran que:

- Los animales bovinos deben tener alimento siempre incluso estaciones de sequía.
- Amplié volumen sobre cargamento incluyendo aumento obtención de productos lácteos y cárnicos;
- Reduzca costos y gastos en la producción;
- Mejoría en la calidad y garantía de buenos suelos y fuentes hídricas; y
- Estipular que la producción ganadera continúe producción a futuro, para mantener ciclo de mantenimiento y continuar con la preservación del medio ambiente.



Las BPG - BPG se consideran a aquellas pautas que requieren ser aplicadas durante la duración del transcurso de la realización de producción agropecuaria, bajo la finalidad de que la compañía ganadera, mantenga sostenibilidad medio ambiental, financiera y humanamente, para que bajo estas condiciones se logre conseguir bienes saludables, seguros y mantenimiento una calidad óptima.

Las BPG deben ser acciones con aplicación total a lo correspondiente en la cadena de producción bovina, en comienzo con el agente productor, o que de igual forma se considera enfoque primario, continuando por el dependiente que transforma el producto hasta la deposición final, el cual es el consumidor.

La aplicabilidad es estas medidas son aplicables, se dispondrá hacia los distintos de la tecnificación y producción bovina, manufactura láctea, cárnica, y aquellos productos con duplicidad de intención provechosa

Las BPG se establecen bajo una implementación, que será el instintivo visualizado en provechosas prerrogativas que serán beneficiosas para los agentes productores, hasta los consumidores finales:

- Elaboración de productos, saludables e inofensivos, separados de sustancias contaminadas biológica o químicamente.
- Entrada a compradores connacionales y exportaciones, con reducción de valor y mejores oportunidades de venta, e disminuyendo la cadena de intermediarios.

- Contar con un registro suministra al trabajador agropecuario unos conocimientos superiores hacia el procedimiento monetario y económico de su compañía, accediendo a la toma de disposiciones administrativas adecuadas y convenientes.
- Bajo premisas productivas y financieras, se aumenta el manejo de servicios, capital humano infraestructura e insumos, con una distribución apropiada y provechosa de la mejor manera en reducción de costos y aumento de calidad.
- Perfeccionamiento del perfil empresarias, en mejoría de la calidad de producción de bienes y servicios ante el mercado.
- Mejora la perspectiva comunitaria en el sector rural, dado que incluye en la proyección a mercados de expansión y exportación.
- Mejora las condiciones laborales y sociales del trabajador rural. (Uribe, Zuluaga, Valencia, Murgueitio, & Ochoa, 2011)

#### Manejo integral de plagas:

El manejo integrado de plagas (MIP) Es un concepto el cual ha retornado con mucha importancia en los últimos 20 años, esto se bene a las condiciones medio ambientales que establecen criterios en la alimentación mundial, con una descendencia de ocupaciones agrícolas, premisas establecidas como la salvaguardia del empleado rural y el consumidor final, la disminución de los terreros de producción agrícola y las inseguridades de uso de implementos contaminantes a los nacimientos de recursos hídricos

Es necesario establecer las siguientes pautas.

- Mantener espacios de acopio ordenado, bajo estándares de higiene e imposibilitando la entrada a animales, ubicar las provisiones de insumo encima de estibas; prescindir el casquillo de los bultos hacia las paredes; acondicionar los suministros en circunstancias proporcionadas de saturación y temperatura.
- Establecer una sistematización y orden a deposición de última etapa hacia un procedimiento con residuos e impurezas, para disminuir la inseguridad con la propagación.
- Implementar acciones para la intervención cuando se identifica la presencia de plagas, sean medidas físicas, mecánicas y biológicas, conteniendo el ultimo uso de plaguicidas de uso agropecuario que posean registro ICA

Requerimientos hacia unos acopios de elaboraciones pecuarios y agrícolas:

- Áreas debidamente en encierro y separación, que se almacene insumos de medicinas veterinarias, y productos para limpieza
- Utilizar insumos que contengan registro ICA.
- Establecer una sistematización sobre la utilización de insumos en la empresa.
- Realizar una clasificación de medicinas, que se relacione con su uso de acuerdo con su uso e indicación y archivar, estableciendo las indicaciones sobre la categorización, en almacenamientos propios apartados de venenos, fertilizantes o provisiones.
- Designar un encargado que conlleve la responsabilidad de control de insumos
- Indicar el desecho de medicina que no esté en fecha vigente de uso.
- Contar con stock que contenga medicinas que se albergan dentro de propiedad.

- Para la tenencia de medicinas que se deban inyectar es recomendable el desecho de jeringas y agujas luego de primer uso, con debida disposición de desechos de recursos biológicos.
- Para las medicinas cuyo uso sea oral, se recomienda la debida limpieza y calibración de los mismos.

#### Sanidad animal y bioseguridad

- Garantizar los pagos de seguridad social a los empleados por parte del dueño del predio
- Realizar capacitación hacia empleados sobre contenidos en integridad, cuidados y peligros en funciones laborales, administración, seguridad biológica, utilización sobre instrumentos de uso veterinario.
- Realizar capacitación a empleados sobre herramientas e insumos ineludibles con respecto a las labores a desarrollar.
- Adecuar áreas de recogimiento sobre bovinos necesitados de procedimientos profesionales de cuidado y administración particular.
- Elaborar e implementar una organización sobre inyección, inspección de parasito forastero y demás vacunas según sea necesario.

#### Habilidades en la provisión y alimentación animal

- Los almacenes de agua que corresponde Equinos siempre corresponden a estar suficientemente llenos, y debe ser en circunstancias sanitarias.

- Los recursos hídricos para consumo animal, debe contener estándares para no afectar salubridad sobre especies en la finca.
- El área debe ser provecho para el acaparamiento sobre recursos hídricos se debe resguardar sobre desechos.
- Suministros alimenticios de los animales, deben ser resguardados en correspondientes utensilios y permanecer sin apertura, para que no accedan a este, plagas o insectos, mantener el debido control de humedad y temperatura para su digno consumo

### Integridad animal

- Los animales no deben utilizar implementos que sean riesgosos para su integridad o que sean posibles causantes de lesiones
- Aquellas intervenciones sean medicadas o no, se realicen algunas afectaciones a los animales, deben realizarse por particulares capacitados, cumplimiento situaciones de higiene y utilizando las habilidades apropiadas.
- La infraestructura del área debe ser un espacio que cuentes con las normas de seguridad adecuadas, que aseguren los bienes e integridad de animales y trabajadores de las instalaciones.
- Las especies de animales no deben padecer de hambre, sed o cualquier circunstancia derivada a una buena postura.

**Ensilaje.** Es aquella forma que se implementa de gran manera para la conservación de productos alimenticios fibrosos en países con temperatura templada, Como los terrenos pastosos como cereales, primordialmente maíz, se realiza el ensilaje para poder disponer de productos

alimenticios fibrosos mientras dura el tiempo de invierno. Esta diligencia realizada por las bacterias demanda de azúcares prontamente fermentables y por ello es un obstáculo para que se realiza ensilaje porque cuentan con unos índices bajos de estos agregados.

Al cosechar las plantas y colocarlas en el silo se inicia la primera fase en presencia de oxígeno, la cual se debe reducir al máximo. En la segunda fase sin la presencia de oxígeno. (Gonzalez, 2018)

**Especies.** La especie es el grupo de organismos que pueden reproducirse y producir descendencia fértil. También sucede lo contrario, algunas especies distintas son muy similares y a veces difíciles de distinguir aun para los ojos más expertos. (Wild, 2002)

**Forraje.** Se denomina así a las hierbas, pastos verdes o secos y, por extensión, diversas plantas u órganos vegetales que se emplean para alimentar los animales domésticos, especialmente, el ganado. (senasa, 2015)

**Heno.** El heno sirve para alimentar a los animales de granja. Las pacas de paja son más ligeras que el de fardos de heno. La paja se utiliza en las camas de los animales debido a su naturaleza hueca que tiende a ser esponjosa, (Murcia, 2013)

**Nutrición.** Se considera como el transcurso orgánico donde el cuerpo asemeja productos comestibles como también recursos hídricos ineludibles a las actividades físicas, desarrollo y sustento de sus funciones vitales. La nutrición del mismo modo es la forma de la dependencia

existente entre los suministros, el vigor y fundamentalmente en la determinación de una alimentación balanceada basada en la pirámide alimenticia.

Estas técnicas microscópicas se encuentran concernientes sobre aquella impregnación, hidratación y proceso de evacuación. Como métodos atómicos microscópicos son concernientes a la ponderación cuyos alimentos producen elementos necesarios fisiológicamente, como medios de transporte químico e intermediarios biológicos.

**Torta de palmiste.** Esta torta de palmiste es un artículo granular atildado, que se obtiene del proceso automático de la almendra de palma. Es buena posibilidad alimenticia por ser una valiosa fuente de energía para los animales. (Contexto ganadero, 2017)

**Vermífugo o antihelmíntico.** Este es una medicina que se usa con el fin de la enfermedad llamada helmintiasis, en otras palabras las infestaciones por vermes, helmintos o lombrices. (Patete, Michelli, & De Donato, 2005)

**Cuadra o potreros.** En el sentido frecuente de potrero, es referido hoy a cualquier propiedad (como un rancho, campo abierto, o pastos comunales) donde se guardan esos caballos, relacionándose como el área de alivio y apacentamiento donde se encuentra pocas ocasiones animales de cuidado que son con mayor recurrencia sobre especies en etapa de mejoría la forma que contiene más importancia ambiental es la locución de potreros, mediante la cual elude que la producción ganadera contamine fuentes y sus cauces, así como la estructuración de una fertilización producida por el estiércol y ordina de animales.

## 2.2 Enfoque Legal

**Decreto 001527 del 25 nov. 2004 Artículo vigésimo octavo.** Que reglamenta la ley 607 de 2000, en lo relativo a las asociaciones de municipios para la prestación de servicio público obligatorio de asistencia técnica directa rural, mediante la creación de centros provinciales de gestión agro empresarial. Elaborar los estudios, instrumentos y puesta en marcha del consejo seccional de desarrollo agropecuario (CONSEA) e informar sus actividades a los consejos de gobierno, asamblea departamental y demás entidades del sector. (Decreto 001527, 2004)

Promover aprendizaje y distribución de las colectividades para los cumplimientos de eventos y propósitos en materia de crecimiento agrario

Sistematizar las operaciones, encuentros y labores consumadas, coordinadas o apoyados por la secretaria de agricultura y fomento empresarial.

Delimitar en conexión junto a las organizaciones estatales que pertenezcan al sector agrario, y que sean alineadas con lineamientos legales en vigencia, la inspección de los instrumentos que ocasionan el daño ambiental se logre ser explorado, explotado, gestionado, transportado o depositado en recursos naturales reversibles y en frecuencia que se alineen al progreso y apoyo a propósitos de construcción que perturben el medio ambiental.

Contribuir a la construcción de organización para fomentar la construcción de enfoques participativos y competitivos en la cadena de valor de producciones pecuarias, en cumplimiento



de requisitos establecidos en lineamientos nacionales, para que desarrollen espacios con garantías excepcionales en la construcción de cooperaciones regionales, con enfoque de proceso de producción distribución y comercialización agropecuaria con coaliciones transcendentales.

Conferir al departamento del cesar, de una organización sistemática bajo datos comerciales, de valores y precios, con información de existencia de productos contenidos en el sector agrario con la finalidad de proveer informaciones efectivas, pertinentes y confidenciales que acceda el esclarecimiento de habilidades hacia la composición de abastecimiento en dirección de la cadena de producción, distribución y consumo final, en la región y a nivel nacional, hacia todos los agentes participantes del Departamento del cesar.

Promover, divulgar y promover el uso de herramientas en buen estado de salubridad y que mantenga un buen desarrollo en etapa productiva del agro.

Formulas programas hacia la transformación en el banco de proyecto de inversión departamental y gestionar ante la oficina asesora de planeación la viabilidad correspondiente.

Formulación hacia programas productivos de investigación agropecuaria, en sector del agro, ganadero y pecuario de acompañamiento financiero en el Departamento.

Promover una inversión privada para conseguir una economía sólida y sostenible.

Consolidar la información para la elaboración del plan sectorial Las demás que en el marco de su naturaleza le sean asignadas por autoridades competentes.

## Capítulo 3. Informe de cumplimiento de trabajo

### 3.1 Presentación de resultados.

#### 3.1.1. Análisis y diagnóstico realizado en la unidad productiva bovina, de la Agropecuaria El Palatino. Manejo de potreros y praderas

- Sobre carga animal, por ende, sobre pastoreo.
- Inadecuada rotación de potreros, generando la lignificación de los forrajes al no ser pastoreados antes de tiempo.
- Tiempo de ocupación de potreros largos y cortos días de descanso, lo que conlleva a que el forraje no se recupere o sea lenta la recuperación del mismo.

#### Manejo reproductivo:

- Reproductores con bajo libido; baja tasa de concepción.
- Hembras reproductoras con baja condición corporal y avanzada edad; lo que conlleva a una baja tasa de preñez.
- Hembras improductivas
- Destetes tardíos, por ende, días abiertos muy largos.
- No se llevan ningún tipo de registro.
- No se controlar el apareamiento de padres e hijos.

### Manejo de la bioseguridad.

- No se desparasita ni vitaminiza.
- No se realiza asistencia pos operatorio (castraciones).
- Mal higiene de establos y corrales.
- No hay implementación de los EPP en los operarios.
- No hay pediluvios
- No se realiza control de plagas y roedores.
- Mal manejo en la aplicación de medicamentos
- Sobre dosificación de medicamentos

### Manejo nutricional

- No se suplementan los lotes de ganado de levante y ceba.
- Dieta no balanceada en animales de exposición.
- Forrajes de regular y mala calidad nutricional.
- No se realizan alimentos alternativos para épocas críticas.

### Otros

- Maltrato animal por el Adiestramiento tradicional.
- No se realizan pesajes.
- No se realiza identificación de los animales.

- Mal manejo del neonato

### **3.1.2 Se sugirió para cada falencia que mostro el diagnostico, las siguientes**

**recomendaciones:** Manejo de los potrero y praderas

- Identificar el promedio del área total de cada potrero y un aforo de las praderas del mismo; para así determinar el número total de animales.
- Inventariar el número total de potreros, para así hacer un uso adecuado en la rotación de los mismos; conocer la especie forrajera y sus condiciones de pastoreo, para aprovechar al máximo su estado óptimo de consumo.
- Implementación de cercas vivas y sistemas silvopastoriles; esto genera microclimas favorables, que reducen el estrés calórico, aportan nitrógeno al suelo, alimento adicional para el ganado, entre otros.

### Manejo reproductivo

- Descarte de reproductoras mediante la técnica de Palpación rectal y antecedentes reproductivos.
- Recopilación de información de machos con más montas, tazas de concepción y preñez en hembras servidas.
- Tratamientos con medicamentos de uso veterinarios para mejorar la libido sexual en reproductores.
- Reemplazos de reproductores

### Manejo nutricional

- Suplementar con sal mineralizada, melaza, subproductos de la extracción de aceite del fruto de palma de africana (torta de palmiste, chocolatina, etc.); a los lotes de levante y ceba.
- Suministrar una dieta especial a ejemplares de exposición; en cantidades requeridas según la etapa fisiológica de cada animal.
- Implementar la elaboración de silos, aprovechando el pasto de corte que se está desperdiciando; este método de conservación de forraje nos permite almacenarlo y suministrarlo en épocas críticas.

### Otros

- Implementar técnicas de imprinting y doma racional en ejemplares bovinos neonatos, jóvenes y adultos; evitando el maltrato animal y mayor resultado en docilidad de los ejemplares.
- Control de pesajes en todas las etapas de crecimiento del animal; plasmándolos en registros, para así valorar el rendimiento en peso y conversión del alimento.
- Implementar buenas prácticas ganaderas en cada uno de las actividades a realizar en los animales.

**3.1.3 Ejecución de las propuestas de mejoramiento, formuladas con anterioridad.** Se realizó inventario de lo que había en la empresa (Conteo de animales, equipos, maquinaria, herramientas, insumos, entre otros).



*Figura 1.* Inventario  
Fuente. Autor de la pasantía

Se inventario el número total de potreros, para la adecuada rotación de los mismos, se hizo reconocimiento de praderas para organizar los días de ocupación, de descanso entre otros.





*Figura 2. Rotación*

Fuente. Autor de la pasantía

Se dio buen manejo a las heces, al ser reutilizadas para fertilizaron organiza en potreros y cuadras.



*Figura 3. Manejo de las heces*

Fuente. Autor de la pasantía

Se realizaron diagnósticos reproductivos, utilizando técnicas como: palpación rectal, definiendo los descartes; las hembras que se quedaron y tenían condición corporal baja o anomalías en sus ovarios, fueron sometidas a tratamiento con medicamentos de uso veterinarios; se tuvo en cuenta que los protocolos fueran efectivos a un bajo costo.





*Figura 4.* Palpación rectal tradicional  
Fuente. Autor de la pasantía

Se diseñaron registro y se realizó el llenado de los mismos, por medio magnético



REGISTRO DE PALPACIONES										
15-abr-17										
Palpo Camilo										
Fecha	Item	Animal	Descripción	OD	OI	Cervix	Observaciones	Peso	Padre	Otros
15-abr-17	1	006/46	Br gris pura				8 meses preñez	570		Reg HBR606210
15-abr-17	2	6997/3	Br gris Com				8 meses preñez	479	565	corresponde a la vaca 056 antigua
15-abr-17	3	275/1	Br Gris pura				Servida el 27 de mayo	480	672 de la K	Reg HBR987959
15-abr-17	4	291/3	Br Gris pura				7 meses de preñez	560		nuevas de las de js
15-abr-17	5	5072	Br gris com				4 meses preñez	420	565	
15-abr-17	6	2624/5	Br gris pura				Preñada 5 meses	490	Vitoriana 882	inseminacion
15-abr-17	7	300/43	Br rojo pura				Preñada 5 meses	500	Tanque trueno	inseminacion
15-abr-17	8	440/1	Br gris pura				60 dias preñez	550	565	
15-abr-17	9	548/2	Br gris com				6 meses preñez	550	simental	
15-abr-17	10	350/8	Br gris pura				5 meses preñez	530		nuevas de las de js
15-abr-17	11	804/7	Br gris pura				7 meses de preñez	560		nuevas de las de js
15-abr-17	12	588/2	Br gris pura				5 meses preñez	570		inseminacion
15-abr-17	13	492/1	Br gris pura				8 meses preñez	550	paramero	inseminacion
15-abr-17	14	5076	Br gris com				5 meses preñez	510	565	
15-abr-17	15	406	Br gris pura				4 meses preñez	520	565	
15-abr-17	16	322/24	Br gris pura				preñada	420		inseminacion
15-abr-17	17	436/1	Br gris pura				5 meses preñez	630	565	
15-abr-17	18	268/2	Br gris com				4 meses preñez	480	565	
15-abr-17	19	775/2	Br gris com				6-7 meses preñez	520	565	
15-abr-17	20	741/2	Br gris com				4-5 meses	510	565	
15-abr-17	21	646/1	Br gris pura				8 meses preñez	610		inseminacion
15-abr-17	22	441/78	Br gris pura				9 meses preñez	560		inseminacion
15-abr-17	23	390/12	Br gris pura				6 meses preñez	523	homero 156	inseminacion

Figura N°5. Registro palpación

Fuente. Autor de la pasantía



Figura 6. Palpación rectal con ecógrafo

Fuente. Autor de la pasantía


A		B		C		D		E		F		G		H		I		J			
										<b>AGROPECUARIA EL PALATINO SAS</b>											
										<b>REGISTRÓ DE PESO</b>											
Nombre del Lote _____																					
item	ANIMAL		Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	
	Descripcion	Numero Hierro	MAR-28-17																		
1	Host x Gyr	500	200																		
2	Br Gris	501	186																		
3	Br Gris	502	180																		
4	Br x Pardo	503	170																		
5	Br Gris	504	170																		
6	Gyr	505	180																		
7	B Rojo	506	180																		
8	Br Gris	507	180																		
9	Br Gris	508	170																		
10	Calentador	509	420																		
11	Br Gris	510	150																		
12	Simbra	511	280																		
13	Br Gris	512	224																		
14	Gyr	513	237																		
15	Gyr	514	210																		
16	Normando	515	340																		
17	Br Gris	516	205																		
18	Br Gris	517	180																		
19	Host x Gyr	518	180																		
20	Br Gris	519	190																		
21	Gyr	520	190																		
22	Host x Gyr	521	200																		
23	Br x Pardo	522	160																		
24	B Rojo x Gyr	523	130																		
25	Br Gris	524	150																		
26	Br x Pardo	525	190																		
27	Br x Pardo	526	153																		
		Poblacion		Ing-Salidas		PALPACION 1.		PALPACION 2.		PESAJE											

Figura 7. Registro de peso digital

Fuente. Autor de la pasantía

Se sometió a los machos con potencial genético, pero con condición corporal y libido bajo; a tratamiento de medicamentos de uso veterinario.

Se Clasifico los animales por lotes de: edad, peso, géneros, entre otros.





*Figura 8.* Clasificación de los animales por lotes de: edad, peso, género  
Fuente. Pasante del proyecto

Se realizó capacitación al personal sobre la importancia de utilizar los EPP de acuerdo a cada actividad.

Se estableció la dieta de los ejemplares del establo; de acuerdo a la etapa fisiológica, utilizando concentrado, silo de maíz, heno, melaza, agua y sal mineralizada a disposición.



*Figura 9.* Dieta de los ejemplares  
Fuente. Autor de la pasantía



Se adecuaron unas cuadradas o poteros pequeños para el pastoreo controlado del ganado de exposición; brindándole nutrientes naturales que el forraje verde y el sol aportan, también se contribuye en el bienestar del animal, cuando el ejemplar se encuentra en libertad.



*Figura 10.* Adecuación de cuadradas o poteros pequeños  
Fuente. Autor de la pasantía

Se realiza imprinting en neonatos, lo que facilita un mayor adiestramiento en ejemplares jóvenes y adultos.



*Figura 11.* Doma racional e imprintino  
Fuente. Autor de la pasantía

Se realizó técnicas de adiestramiento diario en animales de exposición; tal es el caso del imprimitino y la doma racional; con el fin de obtener la eficiencia y cooperación de los ejemplares; al no ser expuestos a maltrato animal.



*Figura 12.* Técnicas de adiestramiento  
Fuente. Autor de la pasantía

Se realiza limpieza diaria de terneros o box, corrales y establos.







*Figura 13.* Limpieza de terneriles y box  
Fuente. Autor de la pasantía

Se adecuo cercas en mal estado.

Se realizan inseminaciones en reproductoras puras y comerciales con celos naturales e inducido (protocolo de sincronización hormonal).





*Figura 14.* Protocolo de sincronización hormonal  
Fuente. Autor de la pasantía



*Figura 15.* Técnica de Inseminación artificial en hembras bovinas  
Fuente. Autor de la pasantía



Del plan sanitario se realizó, control de ectoparásitos y endoparásitos, vitaminización, aplicación de vacunas de acuerdo al ciclo de vacunación, curaciones pos quirúrgica, entre otras.



*Figura N°16.* Control de ectoparásitos  
Fuente. Autor de la pasantía



*Figura 17.* Atención pos quirúrgico  
Fuente. Autor de la pasantía

Se realizaron otros manejos tales como : control de Pesajes, cuidado de las crías pre y pos destete, etc.







*Figura 18.* Pesajes periódicos  
Fuente. Autor de la pasantía

Manejo de la cría hasta el destete (descorné con crema, curado de ombligo, identificación y enumeración, etc.).



*Figura 19.* Destete  
Fuente. Autor de la pasantía

Se diseñaron registros ya que esporádicamente registraban en cuadernos algunas eventualidades.






AGROPECUARIA EL PALATINO SAS  
REGISTRO DE PALPACION

Nº del Lote \_\_\_\_\_

Nº ANIMAL	FECHA DE PALPACION	DIAGNOSTICO/OBSERVACIONES	FECHA DE PALPACION	DIAGNOSTICO/OBSERVACIONES	FECHA DE PALPACION	DIAGNOSTICO/OBSERVACIONES	FECHA DE PALPACION	DIAGNOSTICO/OBSERVACIONES

*Figura 20.* Registro de palpacion  
Fuente. Autor de la pasantía

AGROPECUARIA EL PALATINO SAS  
REGISTRO REPRODUCTIVOS

Nº del Lote \_\_\_\_\_

Nº ANIMAL	FECHA DE CELO	FECHA DE MONTA/LA	Nº MACHO	FECHA DE DIAGNOSTICO	FECHA DE CELO	FECHA DE MONTA/LA	Nº MACHO	FECHA DE DIAGNOSTICO

*Figura 21.* Registro reproductivo  
Fuente. Autor de la pasantía




AGROPECUARIA EL PALATINO SAS  
INVENTARIO DEL TERMO

CANISTER	Nº MACHO	FECHA DEL ENTRADA	CANTIDA PAJILLA ACTUAL	FECHA DE SALIDA	CANT. PAJILL UTILIZADA	CANISTER	Nº MACHO	FECHA DEL ENTRADA	CANT. PAJILL ACTUAL	FECHA DE SALIDA	CANT. PAJILL UTILIZADA



*Figura 22.* Registro inventario del termo  
Fuente. Autor de la pasantía




AGROPECUARIA EL PALATINO SAS  
REGISTRO DE NACIMIENTO

Nº	Nº CRÍA	FECHA DE NACIMIENTO	PESO NACIMIENTO	SEXO	RAZA/COLOR	Nº MADRE	Nº PADRE	FECHA/PESO O DESTETE	FECHA/PESO FINAL	OBSERVACIONE

*Figura 23.* Registro de nacimiento  
Fuente. Autor de la pasantía






AGROPECUARIA EL PALATINO SAS  
REGISTRO DE PESO

Nº DEL LOTE \_\_\_\_\_

ITEM	Nº CRÍA	DESCRIPCION	PESO	PESO	PESO	PESO	PESO	PESO	PESO	PESO	PESO	PESO


*Figura 24.* Registro de peso  
Fuente. Autor de la pasantía


AGROPECUARIA EL PALATINO SAS  
ACTIVIDADES DIARIAS

FECHA DE ACTIVIDAD	ACTIVIDADES REALIZADAS	OBSERVACION	FECHA DE ACTIVIDAD	ACTIVIDADES REALIZADAS	OBSERVACIONES

*Figura 25.* Registro de actividades diarias  
Fuente. Autor de la pasantía




AGROPECUARIA EL PALATINO SAS  
INVENTARIO BOVINO




Nº LOTE \_\_\_\_\_

ITEM	Nº ANIMAL	ITEM	Nº ANIMAL	ITEM	Nº ANIMAL	ITEM	Nº ANIMAL	ITEM	Nº ANIMAL	ITEM	Nº ANIMAL	ITEM	Nº ANIMAL	ITEM	Nº ANIMAL	ITEM	Nº ANIMAL

*Figura 26.* Registro de inventario bovino  
Fuente. Autor de la pasantía



AGROPECUARIA EL PALATINO SAS  
INVENTARIO DE MEDICAMENTO



ITEM	FECHA INGRESO	UNIDAD	NOMBRE DEL PRODUCTO	PRESENTACION	CANTIDAD TOTAL	FECHA VENCIMIEN	ITEM	FECHA INGRESO	UNIDAD	NOMBRE DEL PRODUCTO	PRESENTACION	CANTIDAD TOTAL	FECHA DE VENCIMIEN

*Figura 27.* Registro inventario de medicamentos  
Fuente. Autor de la pasantía

## Capítulo 4. Diagnóstico final

Con el diagnóstico final se puede decir que: Durante las prácticas realizadas en El Palatino S.A., se tiene un gran compromiso social con todos y cada uno de los proyectos, convenios y actividades; al final durante las pasantías se lograron dar cumplimiento con las visitas programadas en los cronogramas de actividades propuestos, se cumplió a cabalidad con las funciones asignadas por la entidad, y necesidades de los beneficiarios.

En el recorrido por la El Palatino S.A.S, es evidenciable recalcar que la debido administración con los animales se hacía de modo sensato, de la misma forma en la que se logró la caracterización e implementación de técnicas agropecuarias para lograr el fin desempeñando. Acatando las técnicas de buenas prácticas hacia la conducción de exploraciones equinas, que garantizan el mayor rendimiento entre los periodos de labor.

Las personas que fueron atendidas por la asistencia técnica que se realizaron a los beneficiarios de manera directa quedaron de manera satisfecha ya que se le hizo la supervisión, así como también en parte las capacitaciones orientaron la manera adecuada de desarrollar labores dentro de sus principales actividades agropecuarias

El método usado para la planificación fue en desarrollo continuo a la proyección con enfoque técnico profesional, el cual mantenía lineamientos específicos en los conocimientos adquiridos en los acápites que se acordó, con inclusión de sobre el proyecto de sostenimiento que se acapara la forma de obtención de productos alimenticios sobre los animales (Heno) de igual

forma la creación de alternativas para conservar el forraje en tiempo de sequía, esto se realizó con un una forma de producir ensilaje del producto de las palmas de graso africanas, que son en método probatorio y de forma empírica, puesto que no es tomado en cuenta el anterior método como parte de la variedad de plantas, esta forma demostraría estrategias para indicar lo valió e importancia que puede tener como consecuencias el proceso y si se podría tener en cuenta para un futuro o no a continuación en el uso del producto.

### **Muestras comparativas**



*Figura 28* Comparación Adiestramiento a la raza brahmán gris  
Fuente: Autor de la pasantía





*Figura 29 Comparación comportamiento ejemplar brahmán, conceptos de doma racional*  
 Fuente: Autor de la pasantía



*Figura 30. Pastoreo ejemplar paramero en pastoreo*  
 Fuente. Autor de la pasantía



*Figura 31. Adiestramiento y pastoreo, a la raza guzerat.*  
 Fuente: Autor de la pasantía

## Capítulo 5. Conclusiones

Con el desarrollo de esta pasantía se consiguió la gran totalidad de lo formulado en el plan de trabajo, incluso así, no deja de ser la práctica más satisfactoria, puesto que se obtuvo un crecimiento tanto propio como profesional, que sirve como sostén para ir mejorando día a día aquellas falencias que se presentan, en algún momento en cualquier empresa. Se logró además obtener los conocimientos básicos en actividades de capacitación, formulación y evaluación de proyectos que me permitieron hacer recomendaciones y trabajar de la mano con asociaciones y/o beneficiarios en el desarrollo y fortalecimiento del sector agropecuario.

En cuanto al progreso del método de nutrición, se agregaron nuevas alternativas, como la ejecución del heno de hierba estrella y la alternativa del preparación de ensilaje de hoja de palma de aceite africana, este último se realizó en última solicitud, una vez dado que los mulos se comían los foliolos de esta hoja con agrado, desde entonces decidí experimentar realizando ensilaje, el cual igualmente se encuentra en fase de fermentación, sin embargo es supervisado por el soporte a cargo, ya que le intereso porque está realizado de especie vegetal, como alimento equino.



## Capítulo 6. Recomendaciones

Como recomendación se lograron establecer, las encontradas en el acápite de diagnóstico y formulación de propuestas, que son elaborados en el plan de trabajo determinado para el cumplimiento de mis pasantías:

Para la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, fortalecer los programas de la Facultad de Ciencias Agraria y del Ambiente, para que siga capacitando estudiantes comprometidos con el desarrollo agropecuario y la conservación del medio ambiente de nuestro país.

Continuar y ampliar la implementación de un sistema de asistencias técnicas agropecuarias permanente, asesorando proyectos productivos.

Es inevitable y primordial que la prestación de apoyo técnico agropecuario, así como los desiguales eventos y acuerdos, se planteen de modo adaptado con las acciones agronómicas en el Departamento, Región y Nación, por medio del cual se permita el aumento de recursos para un buen encargo de medios económicos, así como un mayor sostenimiento, justicia y capacidad dirigida a los métodos procedentes de la ayuda en las prácticas agropecuarias

## Referencias

- Anzola, V. H., & Giraldo, Z. V. (2015). *Rotación de potreros, herramienta para incrementar la producción*. Obtenido de <https://www.contextoganadero.com/reportaje/rotacion-de-potreros-herramienta-para-incrementar-la-produccion>
- Avila, R. E. (2012). *Buenas Prácticas en Equinos*. ICA. Obtenido de [www.fedequinas.org/.../24-generales?...273:buenas-practicas-en-equinos](http://www.fedequinas.org/.../24-generales?...273:buenas-practicas-en-equinos)
- Bejarano, J. (1985). *Economía y Poder: La SAC y el Desarrollo Agropecuario Colombiano*. Bogotá: CEREC.
- Contexto ganadero. (2017). *Aprenda cómo elegir entre los 2 tipos de torta de palmiste*. Obtenido de <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/aprenda-como-elegir-entre-los-2-tipos-de-torta-de-palmiste>
- Decreto 001527. (2004). *Por medio del cual se modifica la estructura de la administración central departamental del cesar, se crea un cargo y se dictan otras disposiciones*. Obtenido de [http://cesar.gov.co/d/filesmain/transparencia/estructura/05\\_estructura\\_05.pdf](http://cesar.gov.co/d/filesmain/transparencia/estructura/05_estructura_05.pdf)
- Fedegan. (2012). *Buenas Prácticas Ganaderas*. Obtenido de <https://www.fedegan.org.co/programas/buenas-practicas-ganaderas>
- Gonzalez, K. (2018). *Ensilaje*. Obtenido de <https://zoovetesmpasion.com/nutricion-animal/ensilaje/>
- Murcia, C. G. (2013). *Nuevas y mejores alternativas para elaborar forrajes deshidratados como el heno*. Obtenido de <https://www.fedegan.org.co/manual-de-como-elaborar-un-heno-de-buena-calidad>

Patete, D., Michelli, E., & De Donato, M. (2005). *Evaluación de la eficacia del tratamiento antihelmíntico con pamoato de pirantel/oxantel y la reinfección por geohelminthos, en niños de dos poblaciones del estado Sucre*. Kasma: Kasma.

senasa. (2015). *Forrajes*. Obtenido de <http://www.senasa.gov.ar/cadena-vegetal/forrajes>

Uribe, T. F., Zuluaga, S. A., Valencia, C. L., Murgueitio, R., & Ochoa, S. L. (2011). *Buenas prácticas ganaderas*. Obtenido de <http://www.cipav.org.co/pdf/3.Buenas.Practicas.Ganaderas.pdf>

Vitalia. (2007). *Nutrición*. Obtenido de <https://vitalia.es/b13m93/nutricion-que-es>

Wild, A. (2002). *El concepto biológico de especie*. Obtenido de <https://www.biodiversidad.gob.mx/especies/queson.html>