

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	10-04-2012	A
Dependencia	Aprobado	Pág.		
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR ACADEMICO	1(45)		

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	JOSÉ DAVID PADILLA AMAYA		
FACULTAD	CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE		
PLAN DE ESTUDIOS	ZOOTECNIA		
DIRECTOR	MIRYAM HELENA JIMÉNEZ		
TÍTULO DE LA TESIS	ALTERNATIVA PARA MEJORAMIENTO DEL CICLO NUTRICIONAL Y SUPLEMENTARIO DEL SECTOR BOVINO EN LA ZONA NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR		
RESUMEN (70 palabras aproximadamente)			
<p>LA PRÁCTICA PROFESIONAL Y EL TRABAJO DE CAMPO ES UNA ACTIVIDAD FUNDAMENTAL PARA EL ESTUDIANTE DE ZOOTECNIA, PORQUE LE PERMITEN CONOCER LAS MODALIDADES QUE SE DESARROLLAN EN ESTE TIPO DE EMPRESAS, DE IGUAL MANERA LE PERMITEN IDENTIFICAR LAS INVESTIGACIONES PERTINENTES QUE CONTRIBUYAN AL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA A TRAVÉS DE LOS DIVERSOS MÉTODOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA DE LA REGIÓN Y DEL PAÍS.</p>			
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS: 43	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM: 1



Vía 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

ALTERNATIVA PARA MEJORAMIENTO DEL CICLO NUTRICIONAL Y
SUPLEMENTARIO DEL SECTOR BOVINO EN LA ZONA NORTE DEL
DEPARTAMENTO DEL CESAR

JOSÉ DAVID PADILLA AMAYA
COD: 710283

Trabajo de grado modalidad pasantías para optar por el título de Zootecnista

DIRECTOR:
MIRYAM HELENA JIMÉNEZ
Zootecnista

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
ZOOTECNIA

Ocaña, Colombia

Agosto de 2018

Índice

Capítulo 1. Alternativa para el mejoramiento del ciclo nutricional y suplementario del sector bovino en la zona Norte del Departamento del Cesar	1
1.1 Descripción de la empresa.....	1
1.1.1 Misión.	1
1.1.2 Visión.....	2
1.1.3 Objetivos institucionales.	2
1.1.4 Estructura organizacional de la empresa.	4
1.1.5 Descripción de la dependencia..	6
1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia.....	6
1.3. Planteamiento del problema	11
1.4 Justificación.....	11
1.5. Objetivos de la pasantía.....	14
1.5.1 Objetivo General.	14
1.5.2 Objetivos Específicos.	14
1.6 Actividades a desarrollar.....	14
 Capítulo 2. Enfoque Referencial.....	 16
2.1 Enfoque conceptual	16
2.2 Enfoque legal.....	18
 Capítulo 3. Informe de cumplimiento de trabajo	 19
3.1 Presentación de resultados.	19
 Capítulo 4. Diagnóstico final.....	 21
 Capítulo 5. Conclusiones	 22
 Capítulo 6. Recomendaciones	 24
 Referencias.....	 26

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Organigrama de la Gobernación del departamento Cesar.	4
Ilustración 2. Organigrama de La Secretaria de Agricultura y Desarrollo Empresarial	5

Lista de Tablas

Tabla 1. Matriz DOFA	7
Tabla 2. Plan de Trabajo	14

Lista de Apéndices

Apéndice A . Evidencias Fotográficas	28
Apéndice B. Carta a Comité Curricular sobre Realización de Pasantías.....	32
Apéndice C. Carta de Presentación de Pasantías.	34

Resumen

La práctica profesional y el trabajo de campo es una actividad fundamental para el estudiante de Zootecnia, porque le permiten conocer las modalidades que se desarrollan en este tipo de empresas, de igual manera le permiten identificar las investigaciones pertinentes que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida a través de los diversos métodos de producción agrícola y ganadera de la región y del país.

El objetivo principal de la propuesta consiste en implementar un programa de asistencia técnica como alternativa para el fortalecimiento del ciclo nutricional del sector bovino en la zona norte del Departamento del Cesar, de igual manera establecer unos objetivos específicos como el diagnóstico de la situación actual del ciclo nutricional del sector bovino en las fincas ganaderas de la zona, implementar técnicas de nutrición y suplementación a productores, y por su puesto brindar asistencia técnica con un equipo interdisciplinario de la Secretaría de Agricultura y Fomento Empresarial de la Gobernación a productores del sector bovino en la zona norte del Departamento del Cesar.

Un diagnóstico inicial proyectado desde la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Empresarial del Departamento del Cesar, permitieron conocer a través de una matriz Dofa, las debilidades, fortalezas y oportunidades del sector ganadero en la zona norte de este departamento, permitiendo con ello diseñar una propuesta como alternativa para el fortalecimiento del ciclo nutricional y suplementario del sector bovino.

Palabras clave: Ciclo nutricional, Bovino, Sector Productivo, suplementos Alimenticios

Introducción

Un informe de pasantía profesional en Zootecnia, permite modificar conceptos y conocer las problemáticas de producción pecuaria en una determinada zona o región hasta encontrar virtudes que llegaron a ser significativas para la vida profesional, contribuyendo a mejorar o buscar alternativas de solución en beneficio tanto de los productores, como del consumidor final.

Con el presente informe de trabajo se pretende dar a conocer el trabajo realizado por el pasante de Zootecnia, desde la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Empresarial del Departamento del Cesar. Esta modalidad de practicante o aprendiz universitario, permitió el entendimiento de muchos factores los cuales son de alta influencia en la concurrida labor de un Zootecnista, permitiendo entender mecanismos de tutorías, recomendaciones y explicaciones; logró sembrar espíritu investigativo, de duda y de querer saber mucho más a partir de los eventos y las actividades realizadas; logró afianzar la seguridad y la opinión técnica de alguien que se enfrentó a diferentes tipos de productores y diferentes tipos de circunstancias con personas de poco criterio técnico, o con conocimientos empíricos; además lograr fijar conceptos y bases teórico-práctica para la población que requería de servicios técnicos agropecuarios.

La práctica se desarrolló en primera instancia con un diagnóstico inicial desde el interior de la Secretaría de Agricultura, posteriormente el trabajo de campo con la observación directa a través de visitas a fincas ganaderas de la región con producción bovina de pequeña y mediana escala.

Fue un trabajo de interiorización, de auto evaluación y aprendizaje, de poner a prueba los conocimientos básicos y los criterios que se pueden generar en un ambiente de trabajo con seres vivos. Acercó la interacción en el trabajo de campo como en la gestión humana, se enfatizó en el

conocimiento que estaba ya implícito y además se brindó asistencia técnica a varios productores sobre alternativas de mejoramiento para fortalecer el ciclo nutricional y suplementario del sector bovino en la zona norte del Departamento del Cesar.

Capítulo 1. Alternativa para el mejoramiento del ciclo nutricional y suplementario del sector bovino en la zona Norte del Departamento del Cesar

1.1 Descripción de la empresa

La Secretaria de Agricultura del Departamento del Cesar, se encuentra integrada con el programa de Desarrollo Empresarial, la cual tiene como función principal, diseñar los planes, programas y proyectos del sector primario, especialmente en el agropecuario, agroindustrial y demás que intervengan en el desarrollo económico del ámbito rural del Departamento, a su vez, dirigir y promover la asesoría que demanden los municipios, las asociaciones de municipios y la comunidad, para las acciones encaminadas a la solución de sus necesidades en materia agropecuaria, agroindustrial y medio ambiental apoyando los planes, programas y proyectos de fomento empresarial y productivo en coordinación con entidades públicas y privadas del orden nacional e intencional para el Cesar.

1.1.1 Misión. Esta se basa en promover las fuerzas productivas del sector primario del Departamento con el objeto de procurar el bienestar de la comunidad cesarenses mediante el aprovechamiento de sus ventajas comparativas del ramo empresarial, agrícola, pecuario, piscícola, y agroindustrial, orientando las fuerzas productivas hacia la transformación de insumos y explotación racional de los recursos agropecuarios y su adecuada comercialización.

1.1.2 Visión. Dentro de su Visión, la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Empresarial pretendeSer la instancia que velará por un desarrollo sostenible y equitativo del sector primario de la economía cesareense.

1.1.3 Objetivos institucionales. Los objetivos Institucionales de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Empresarial, se fundamentan en los siguientes:

2. Promover, asistir y gestar empresas privadas y de economía solidaria para el aprovechamiento sostenible y competitivo de los recursos renovables del Departamento del Cesar.
3. Impulsar el funcionamiento de los mecanismos de concertación y coordinación interinstitucional, establecidos en el Decreto No. 2980 del 2001, que reglamenta la ley 607 de 2000, en lo relativo a las asociaciones de municipios para la prestación del servicio público obligatorio de asistencia técnica directa rural, mediante la creación de Centros provinciales de Gestión Agroempresarial.
4. 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.
5. Promover la capacitación y organización de las comunidades para las ejecuciones de programas y proyectos de desarrollo rural.
6. Coordinar las acciones tendientes a divulgar a las comunidades rurales, alcaldes municipales y poblaciones en general, de las capacitaciones, obras, acciones, encuentros y trabajos ejecutados, coordinados o cogestionados por la Secretaria de Agricultura y Fomento Empresarial

7. Delimitar, en coordinación con las entidades gubernamentales del sector y de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, el control de los efectos del deterioro ambiental que puedan presentarse por exploración, explotación, gestión, transporte o depósitos de recursos naturales renovables, y en general, por el desarrollo de proyectos de infraestructura que afecten el ecosistema
8. Apoyar los procesos de organización comunitaria y acompañamiento a comunidades de campesinos indígenas del Departamento, en el desarrollo de actividades agropecuarias.
9. Definir en coordinación con los municipios con potencial competitivo para la producción agropecuaria y determinar sus requerimientos de inversión.
10. Propiciar las condiciones que permitan la unión, cooperación e integración de regiones, empresas, personas jurídicas y/o agentes que intervengan en procesos productivos y comerciales del sector agropecuario, mediante el mecanismo de alianzas estratégicas
11. Dotar al Departamento del Cesar de un sistema de información comercial de precios y volúmenes para el sector agropecuario con el fin de suministrar Información rápida, oportuna y confiable que permita la definición de estrategias para la integración de las cadenas productivas y de comercialización regionales y nacionales a todos los agentes de la cadena productiva agropecuaria del Departamento del Cesar.
12. Impulsar, difundir y promover la utilización de tecnologías limpias y sostenibles en el desarrollo de los procesos de producción agropecuaria, pesquera y agroindustrial.
13. Inscribir los proyectos de inversión en el Banco de Proyectos de Inversión Departamental y gestionar ante la Oficina Asesora de Planeación, la viabilidad correspondiente.

14. Formular y adelantar proyectos de investigación agrícola, ganadera y pecuaria con el fin de apoyar los procesos productivos del sector en la jurisdicción departamental.
Promover la inversión privada para conseguir una economía sólida y sostenible.
15. Consolidar la Información para la elaboración del Plan Sectorial.
16. las demás que en el marco de su naturaleza le sean asignadas por autoridad competente

1.1.4 Estructura organizacional de la empresa. La Gobernación del Cesar para el cumplimiento de su objetivo y de las funciones estipuladas por la Constitución y la ley, haciendo uso de la figura administrativa de la Delegación; en su estructura organizacional, cuenta con una serie de secretarías, cada una de ellas cumple con determinadas funciones, logrando así una comunicación efectiva, mayor cumplimiento de los proyectos, programas y principios de eficiencia y eficacia en los que se basa la función administrativa.



Ilustración 1. Organigrama de la Gobernación del departamento Cesar.
Fuente: Página oficial de la entidad, www.gobcesar.gov.co

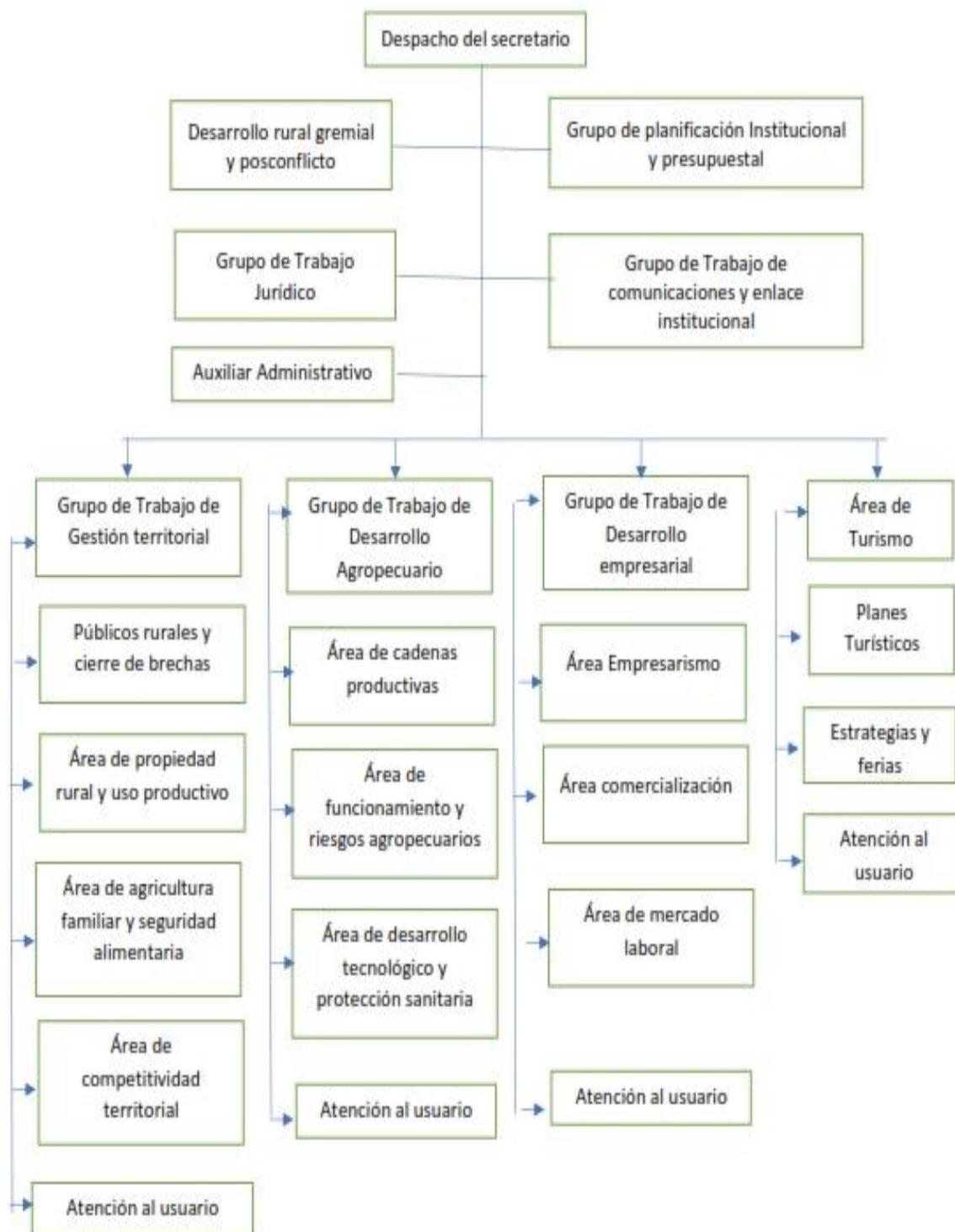


Ilustración 2. Organigrama de La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Empresarial
Fuente: Página oficial de la entidad, www.gobcesar.gov.co

1.1.5 Descripción de la dependencia. Para la ejecución de los planes concernientes al sector agropecuario de la Secretaria de Agricultura y Fomento Empresarial, el Ingeniero Carlos Eduardo Campo Cuello, secretario de agricultura, sectorizó en tres pilares fundamentales la labor: El primero es un Plan de Irrigación Departamental, seguidamente un Plan de Energías Alternativas Departamental y finalmente el Plan de vocación del uso del Suelo Departamental; considerando que sobre esos pilares se puede organizar el sector y llevar soluciones transversales a los campos.

Con relación a ello, el equipo de trabajo está conformado por un Ingeniero Pesquero y un Médico Veterinario; pero no se cuenta con un Zootecnista, quien tiene el perfil profesional para identificar, diagnosticar, pronosticar o proponer alternativas de solución a las necesidades y exigencias relacionadas con la problemática pecuaria y con la producción, comercialización, distribución y transformación de alimentos de origen animal.

Desde esta dependencia, los productores del campo tienen participación con la Gobernación del Departamento, a través de esta oficina se recepciona toda la información referente a las problemáticas y necesidades de los campesinos y ganaderos de la zona para posteriormente gestionar recursos que ayuden al desarrollo de los programas de atención al agro.

1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia

En el diagnóstico inicial de la Secretaría de Agricultura y Fomento Empresarial de la Gobernación del Cesar, se pudo observar sus propósitos de brindar la completa y oportuna asistencia técnica a los campesinos y ganaderos del departamento del Cesar, igualmente cumplir

a cabalidad con las exigencias del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en temas dispuestos para el agro, que carece de un profesional o pasante de Zootecnia en su grupo de trabajo.

También se pudo observar, a profesionales universitarios, en este caso ingenieros con perfiles diferentes al del sector agrícola y ganadero encargados de ejecutar funciones que le competen a otro tipo de profesionales, como las de veterinarios, ingenieros agroindustriales, zootecnistas, entre otros. Así mismo se pudo constatar la presencia de un pasante en zootecnia, relevado a tareas que no eran de su campo de acción, como archivar documentos, ser el asistente de la secretaria, entre otras actividades, por ende, se requiere replantear las labores para cumplir los objetivos trazados por la entidad.

Todo este diagnóstico se determinó gracias a la realización de la matriz DOFA, permitiendo tener los enfoques claros de los cuales se evidenciaron aspectos positivos y negativos de la Secretaría de Agricultura y Fomento Empresarial, para proceder en la elaboración de las estrategias que contrarrestan las desventajas existentes.

Tabla 1.

Matriz DOFA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Factores Internos	<p>F1. Manejo de convenios con Entidades Públicas y Particulares.</p> <p>F2. Políticas institucionales, en el ámbito pecuario y agrícola.</p> <p>F3. Cuenta con un banco de proyectos donde los campesinos y dueños de finca pueden presentar sus propuestas para sus producciones.</p> <p>F4. Proyecto de inversión que promueve el desarrollo agrícola, pecuario, de especies menores, agroindustrial, agroforestal etc.</p> <p>F5. Coordina la recopilación, sistematización, análisis y publicación de los planes y programas del sector agropecuario, de acuerdo con lo establecido por el Min. Agricultura y Desarrollo Rural.</p> <p>F6. Identifica e impulsa las cadenas productivas promisorias en el Municipio.</p> <p>F7. Articula con los diferentes entes del sector agropecuario, programas que permitan mejora la calidad de vida del productor.</p>	<p>D1. No cuenta con personal que brinde capacitaciones a los productores.</p> <p>D2. No realiza asistencia técnica a los pequeños productores del Municipio.</p> <p>D3. No existen estímulos a nivel del productor primario, especialmente en el agropecuario por el desconocimiento de las políticas estatales de fomento que involucran créditos favorables, canales de comercialización e infraestructura de apoyo a la producción.</p> <p>D4. Vías interveredales en mal estado, que dificultan el acceso y la salida de alimentos y encuentros de la Secretaría con el sector rural.</p> <p>D5. Bajos niveles de tecnificación en el sector pecuario.</p>
Factores Externos		
Estrategias		

OPORTUNIDADES

O1. Manejo de estrategia para la nutrición de los animales.

O3. Capacitación al sector ganadero por parte del Ministerio de Agricultura.

O4. Fortalecimiento a los créditos sobre el sector.

O5. Alianza interinstitucional.

O6. Implementación de las TIC en el proceso ganadero.

FO

Estrategias para maximizar tanto las F como las O.

* Crear un ciclo de capacitación a los productores de ganado a través de los convenios con entidades públicas y Particulares, para mejorar la calidad del producto en la zona.

* Fomentar mediante el uso de las TIC, programas para un mejor manejo y control de la información en el proceso a las cadenas productivas promisorias en las regiones y zonas productivas.

* Generar una política institucional de fortalecimiento a los créditos para los productores de la zona.

* Con el banco de proyectos activo se trabaja en pro del aumento de alianzas institucionales que favorecen el agro.

* Generando una completa articulación y coordinación de los sectores agro se aumenta la importación de los productos alimenticios que se requieran para la zona.

* Al contar con un sistema de identificación de todas las cadenas productivas en el Municipio, se tiene un mejor manejo para poder afrontar problemas como los de

DO

Estrategia para minimizar las D y maximizar las O.

* A través de alianzas o convenios institucionales como el existente con la UFPS Ocaña se puede crear un ciclo de capacitación al sector rural (campesinos y dueños de finca) para fortalecer la alimentación y nutrición del ganado bovino.

* Con la incorporación de un pasante zootecnista, Su desempeño en el campo permitirá el direccionamiento de las buenas prácticas en la producción animal. Su asesoría directa en las fincas a los campesinos que lo requieran, para favorecer la prevención y control de las enfermedades en especies bovinas, caprina y demás. Por otra parte, su intervención promueve crecimiento sostenible a las comunidades rurales.

* A través de las alianzas Institucionales y aprovechando el auge de planes de fortalecimiento a los productores agro se puede brindar estímulos económicos, técnicos, tecnológicos, etc, al productor primario desde la Secretaría de Agricultura y Fomento Empresarial de la Gobernación.

* Al existir alianza en pro del fortalecimiento del sector, se contará con los recursos para pavimentar las vías faltantes y

<p>AMENAZAS</p> <p>A1. Falta de suplementos nutricionales.</p> <p>A2. Infraestructura muy pobre.</p> <p>A3. Déficit en equipo y maquinaria.</p> <p>A4 Cambios climáticos.</p> <p>A6. Cambio constante de los productos sustituto de los derivados del ganado.</p>	<p>cambios climáticos y otros que afectan a la región que disminuyan su productividad.</p> <p>FA</p> <p><i>Estrategia para fortalecer la imagen de la Institución y minimizar las amenazas.</i></p> <p>* La falta de suplementación va en aumento, lo que requiere buscar alternativas y diseñar programas para fortalecer el ciclo nutricional y suplementario de alimentos, para que el Departamento del Cesar, disminuya la tasa de desnutrición y aumente la productividad en el sector agrícola y ganadera.</p> <p>* Para que sea exitoso un proyecto de inversión que promueve el desarrollo agrícola, pecuario, agroindustrial, agroforestal etc. se deben establecer políticas nacionales y regionales acordes a los</p>	<p>que están en mal estado en Valledupar y la provincia.</p> <p>* Al tener en el equipo un zootecnista o pasante de la misma se obtendrán mayores aportes e ideas idóneas que le permitan buscar alternativas para fortalecer el ciclo nutricional en el sector pecuario.</p> <p>* La utilización e implementación de herramientas TIC, permitirán mejorar los procesos de tecnificación, así mismo, facilitará el proceso en cuanto al manejo de la información que se registre para un mayor control en la sistematización de los mismos.</p> <p>DA</p> <p><i>Estrategias para minimizar tanto las A como las D.</i></p> <p>* Al tener un zootecnista o pasante de esa profesión en el equipo interdisciplinario de la Secretaría, se logra intervenir en los campos que son considerados amenazas para los programas que desarrolla la dependencia con los productores de la zona rural y darle un giro positivo a la estructura de la dependencia para que el Zootecnista o pasante pueda ejercer la labor que le compete, que es la de aplicar y difundir su conocimiento de las tecnologías y técnicas adecuadas que pueden ser efectivas para el buen desarrollo de las actividades pecuarias presentes en la zona y poder mejorar la realidad</p>
---	---	--

diagnósticos y situaciones encontradas, bajo procedimientos de tecnificación y los recursos apropiados para su ejecución.	socioeconómica de los productores en esta zona del Departamento del Cesar.
---	--

Fuente: Autor del proyecto

1.3. Planteamiento del problema

El sector agropecuario y en especial la actividad ganadera, representan uno de los motores de desarrollo económico para el Departamento del César, el papel que cumple esta actividad a nivel social en el departamento es invaluable, su desempeño tiene profundas implicaciones sobre las condiciones de vida de los pequeños y medianos productores en el sector rural, sus familias y su entorno.

Desde este punto de vista, la actividad ganadera debe enfocarse principalmente en aumentar su rentabilidad de tal forma que se convierta en una herramienta de lucha contra la pobreza en las áreas rurales, implementando acciones tendientes a lograr el uso más eficiente de los recursos disponibles y de esta forma generar ingresos, reducir la pobreza, y asegurar costos competitivos que le permitan a la industria integrarse y ser competitiva en el mercado internacional.

1.4 Justificación

El Departamento del Cesar más que responder pasivamente a los procesos de globalización de los mercados, tiene la oportunidad de vincularse productivamente percibiendo nuevos y sostenibles modelos alternativos de productividad,

basados en la valoración agregada de productos como la carne y la leche. Dentro del proceso de globalización se requiere fundamentalmente salvaguardar las características específicas de la producción ganadera, de acuerdo a su historia y tradiciones y a su vez ha sido relevante para un desarrollo sostenible y consistente con la seguridad alimentaria y sus implicaciones sobre el desarrollo social y económico de las comunidades locales en el ámbito de la transformación productiva.

Los sistemas alimenticios de bovinos en Colombia se basan en pasturas y por ende las condiciones climáticas tienen un efecto determinante sobre la productividad natural. El uso de los forrajes conservados y los cultivos agrícolas, en el caso de sistemas mixtos, (Agricultura – Ganadería).

Esta producción natural es modificada por las prácticas de manejo, pasturas que incluyen: siembras de variedades mejoradas de pastos, forraje, la fertilización y el control de plantas arvenses. La implementación y la frecuencia con que dichas prácticas son realizadas definen una gama de diferentes niveles tecnológicos de manejo de las pasturas y productividad. Estos niveles varían desde los sistemas extractivos donde la intervención del hombre es mínima y los animales pastorean en grandes áreas y bajo calidad nutricional hasta sistemas más intensivos (confinados o semiconfinados), donde los animales son alimentados con pastos de corte, alimentos conservados (ensilajes, henolaje, heno), subproductos agroindustriales y alimentos balanceados comerciales.

En el Departamento del Cesar, las empresas ganaderas no tienen ese sentido de nutrición y suplementación, por lo general el método que se utiliza es el pastoreo, desarrollado en grandes

áreas sin ninguna división ni limitación, con un consumo de alimento a voluntad, algunos con pastos mejorados y otros con nativos de la zona.

La falta de orientación y capacitación en temas nutricionales del sector bovino es tan notorio que por ejemplo en épocas de verano cuando las sequías azotan la región y se da escasez de alimentos tienden a comprar silos, henos, cultivos de maíz, recolección de frutas, pero esto solo se ve cuando los animales están muriendo de hambre, pues no hay una planeación para afrontar estos casos y muchas veces simplemente optan por trasladar los animales a zonas bajas como playones o ciénagas donde tienen que pagar dinero por el alojamiento, en otros casos simplemente se acogen a la conformidad y a la esperanza de que lleguen las lluvias, pues es poco lo que se conoce de cultura de nutricional y suplementación bovina, puesto que son pocas las empresas ganaderas que se salvaguardan con bloques nutricionales, concentrados u otros nutrientes fundamentales para la sus semovientes.

Toda esta problemática descrita anteriormente, se puede subsanar con programas de asesoría y capacitación a través de la Secretaría de Agricultura de la Gobernación del Cesar, con profesionales como médicos veterinarios, ingenieros agrónomos, zootecnistas, los cuales pueden ser asistidos por uno o varios pasantes de Zootecnia.

El proyecto que se realiza con los ganaderos de la zona norte del Departamento del Cesar, particularmente en el municipio de Valledupar, tiene como intención brindarles un conocimiento de nuevos métodos nutricionales, económicos y amigables con el ambiente, este no tendrá costos elevados porque la mayoría de la materia prima la encuentran en la finca, la intención de esas visitas es brindar nuevas opciones nutricionales, dando así la oportunidad a los semovientes de

tener un mayor avance en su crecimiento, en la producción tanto de carne como de leche, este es un beneficio que le dará un mayor ingreso al productor y una cultura y cuidado con sus animales.

1.5. Objetivos de la pasantía

1.5.1 Objetivo General. Implementar un programa de asistencia técnica como alternativa para el fortalecimiento del ciclo nutricional del sector bovino en la zona norte del Departamento del Cesar.

1.5.2 Objetivos Específicos. Diagnosticar la situación actual del ciclo nutricional del sector bovino en las fincas ganaderas de la zona norte del departamento del Cesar.

- Implementar técnicas de nutrición y suplementación a productores del sector bovino en la zona norte del departamento del Cesar.
- Brindar asistencia técnica con un equipo interdisciplinario de la Secretaría de Agricultura y Fomento Empresarial de la Gobernación a productores del sector bovino en la zona norte del Departamento del Cesar.

1.6 Actividades a desarrollar

Para dar cumplimiento a los objetivos trazados en este proyecto de pasantía, se presentan las actividades.

Tabla 2.

Plan de Trabajo

Objetivo General	Objetivos Específicos	Actividades a desarrollar en la empresa
------------------	-----------------------	---

<p>Implementar un programa de asistencia técnica como alternativa para el fortalecimiento del ciclo nutricional del sector bovino en la zona norte del Departamento del Cesar.</p>	<p>Diagnosticar la situación actual del ciclo nutricional del sector bovino en las fincas ganaderas de la zona norte del departamento del Cesar</p> <p>Implementar técnicas de nutrición y suplementación a productores del sector bovino en la zona norte del departamento del Cesar.</p> <p>Brindar asistencia técnica con un equipo interdisciplinario de la Secretaría de Agricultura y Fomento Empresarial de la Gobernación del Cesar a la población.</p>	<p>Se realizarán visitas de campo, para hacer los respectivos diagnósticos a las fincas y zonas veredales y conocer la situación actual del ciclo nutricional y productivo que permitan un posterior acompañamiento y asesoría para las mismas.</p> <p>Brindar asesoría y charlas técnicas como alternativas que conduzcan al fortalecimiento del ciclo nutricional especialmente para el sector bovino.</p> <p>Se harán visitas técnicas, con profesionales capacitados, como Médicos Veterinarios, ingenieros Agrónomos, pasante de Zootecnia.</p>
---	---	--

Fuente: Autor del proyecto

Capítulo 2. Enfoque Referencial

2.1 Enfoque conceptual

Como marco referencial para la realización y puesta en marcha del proyecto de pasantía, se tuvo en cuenta como base fundamental en las charlas técnicas realizadas en las fincas y parcelas visitadas durante los días de campo, la aplicación de algunos conceptos básicos y fundamentales para dicho fin. Entre estos conceptos se encuentran:

Estabulación

La estabulación busca una mayor producción y mejor calidad de la carne en el menor tiempo posible. El objetivo es proporcionar cantidades adecuadas de alimento de buen valor nutritivo, aproximándose lo máximo posible a la satisfacción de los requerimientos del animal, para que éste muestre todo su potencial genético en la producción de carne. (Elizondo, 1997, citado por Villalobos 2001). Los animales permanecen confinados todo el tiempo, por lo que es muy poco el ejercicio físico que realizan; toda la alimentación se les brinda en el comedero, por lo tanto, se debe contar con mano de obra capacitada. Además, las instalaciones deben ser funcionales y prácticas con pisos de cemento para evitar el encharcamiento.

Semiestabulación

Este sistema consiste en tener confinados los animales en ciertas horas (de las 7 am a las 12 m e incluso hasta las 5 pm) y brindarles parte de la alimentación en la canoa y el resto la obtienen de los potreros en los cuales se manejan cargas animales altas (5 UA/ha).

Este sistema demanda menos cantidad de mano de obra que la estabulación completa; además, el área de los forrajes de corte se reduce y el ganado sale a pastorear a los potreros de pasto mejorado, debidamente divididos en apartados con cerca viva o con cerca eléctrica y un sistema de rotación adecuado.

Suplementación Estratégica

Este sistema tiene los costos más bajos, se colocan algunos comederos y bebederos techados entre los apartes donde se brinda la suplementación. Los animales pasan todo el tiempo en los potreros sometidos a una rotación adecuada; también se utiliza el diseño de pastel en el cual el corral con los comederos y bebederos se ubica en el centro y los potreros alrededor con portillos de acceso, que se abren para que los animales estén entrando y saliendo cuando lo deseen a consumir el suplemento. Otro diseño adecuado es el del pasillo central en el cual se ubican los comederos y bebederos y a ambos lados se sitúan los apartados. En general este sistema posee costos de mano de obra muy bajos.

Silvipastoreo

El Silvipastoreo es un sistema de producción pecuaria en donde las leñosas perennes (árboles y/o arbustos) interactúan con los componentes tradicionales (forrajeras herbáceas y animales) bajo un sistema de manejo integral, ha sido planteado con base en resultados investigativos, como una alternativa de producción sostenible que permite reducir el impacto ambiental de los sistemas tradicionales de producción

2.2 Enfoque legal.

Como norma legal para el presente proyecto se toma como referente:

LEY 607 de agosto 2 de 2000 del Congreso de Colombia, Por medio de la cual se modifica la creación, funcionamiento y operación de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, y se reglamenta la asistencia técnica directa rural en consonancia con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

Resolución 178 de mayo 29 de 2012, Por la cual se crean instrumentos para fortalecer el Servicio de Asistencia Técnica Agropecuaria entre El Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural.

Ley 914 de 2004, la cual dispone como objeto principal, crear el Sistema Nacional de Identificación e información del ganado bovino como un programa a través del cual se dispondrá de la información del bovino y sus productos desde el nacimiento de este, como inicio de la cadena alimenticia, hasta llegar al consumidor final.

Capítulo 3. Informe de cumplimiento de trabajo

3.1 Presentación de resultados.

Las condiciones y ambiente de trabajo son unos de los factores con mucha influencia y que afectan de manera significativa el desempeño de los productores en términos de producción y rentabilidad para quienes dependen económicamente del sector agrícola y ganadero.

La implementación de alternativas y técnicas que permitan satisfacer las necesidades de los productores de este sector económico, aumentan la eficiencia y eficacia de este recurso, también hacen posible un mejor desarrollo de la agroindustria, en este caso la asociada con manejo, bienestar animal y aprovechamiento de productos de origen bovino.

La formación recibida en la Universidad Francisco de Paula Santander, basada en la ética y el conocimiento del profesional en Zootecnia, permitió desarrollar en un sentido amplio el aprendizaje adquirido y fortalecerlo en la pasantía realizada, asumiendo una posición investigativa y de decisión frente a situaciones que se pueden presentar en la práctica y ejercicio de la profesión.

Por otra parte, se consideraron actividades relacionadas con gestión humana y técnica para transmitir información relevante a las personas que están vinculadas con el manejo del ciclo nutricional y suplementario de bovinos en la zona norte del Departamento del Cesar, lo que condujo en primer lugar para que en las fincas y parcelas visitadas, se realizaran observaciones y

recomendaciones en búsqueda de alternativas para mejoramiento y fortalecimiento animal enfocados en aumento de la productividad.

Cada experiencia en particular permitió entender la importancia del uso concreto en lo que se desea transmitir, sumado al manejo de un lenguaje no técnico para evitar ser malinterpretado o que en ciertas ocasiones pudieron llegar a ser erróneos.

Mediante cronograma establecido, se tuvo en cuenta el diagnóstico inicial auspiciado por la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Empresarial, sobre el manejo de programas y control del sector ganadero, particularmente en la Zona Norte del Departamento del Cesar. De igual forma se realizaron actividades propias como la observación directa mediante visita a diferentes fincas, donde se dio cumplimiento con 20 horas semanales; analizando estabulaciones, silvipastoreo, caminando potreros, observando bebederos y el suplemento nutricional que utilizaban los productores y propietarios, que permitieron poder realizar la investigación, formular un diagnóstico para poder diseñar una propuesta como alternativa de mejoramiento y fortalecimiento en el ciclo nutricional alimenticio.

De igual forma, se realizó manejo de praderas en cada hacienda con el fin de optimizar calidad y cantidad de pasto; se colectó muestras de todos los alimentos suministrados en la ración diaria a los animales; la base de la alimentación es en casi todas las fincas es: caña de azúcar, ensilaje de maíz, concentrado, y pasto, se brindó asistencia técnica en relación a la tasa alimenticia y nutricional necesaria para el mayor rendimiento productivo de leche y carne bovina.

Capítulo 4. Diagnóstico final.

En primera instancia, a pesar de encontrarse una oficina prácticamente desarticulada de los fines y principios para lo que fue creada, se logró despertar el interés y la motivación en el secretario de despacho de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Empresarial en la necesidad de un mayor trabajo de campo y visitas técnicas a los productores agrícolas y ganaderos.

Se logró diseñar un cronograma de visitas al sector productivo por municipios e incentivar las prácticas y charlas técnicas para darle un mejor manejo a sus productos.

En cuanto al personal contratado y que presta sus servicios profesionales en este despacho, se logró sensibilizar sobre la importancia del pequeño y mediano productor, pues su focalización se centraba principalmente en los grandes productores o en las fincas que utilizan mejor tecnificación de sus suelos y animales, así mismo se les da a conocer que los programas existentes no solo están dirigidos al fomento del desarrollo empresarial sino también a la calidad del producto para beneficio del consumidor final. Esta situación se presenta porque el personal que presta sus servicios en esta secretaria, carecía de conocimientos en veterinaria y zootecnia, preocupándose más por labores administrativas y financieras.

Capítulo 5. Conclusiones

La pasantía profesional es un recurso para reconocer el medio en el cual se va a desempeñar el Zootecnista, conociendo aspectos como la relación y la gestión humana, el manejo de las especies animales a enfrentar y además crear un propio criterio que permita el dominio y confiabilidad a los que solicitan sus servicios. Esta modalidad genera pruebas de importancia hacia el estudiante ya que contrasta conceptos de lo aprendido en la academia a lo que se aprecia en lo externo y en el trabajo de campo.

Permite realizar un autoanálisis dado que cuestiona si se tiene el suficiente conocimiento para enfrentar un campo difícil y poco explorado por un estudiante. Las técnicas de aprendizaje y los temas varían, pero en realidad lo que forma al profesional son el impulso por aprender y dominar temas de dificultades técnicas elevadas. Los programas de las prácticas y pasantías deben estar enfocados a mejorar la calidad de los estudiantes que la solicitan y deben estar disponibles los recursos y técnicos que dirijan con claridad los horizontes y objetivos de los aprendices.

La realización del trabajo de pasantía, deja una experiencia directa y permite establecer como en este caso, el distanciamiento entre el manejo administrativo y gubernamental con el productor, quien también tiene prácticas y experiencias sobre el tema que resultan de mucha importancia y algunas veces son ignorados por el profesional dedicado a estas actividades. Se pudo apreciar como algunos propietarios de finca utilizan forrajes desconocidos y aplican técnicas caseras y empíricas en el cuidado de sus animales lo cual resulta ser una experiencia que como pasante de zootecnia se debe valorar.

El trabajo presentado en este documento recoge los resultados de una investigación realizada para estudiar las condiciones alimenticias y nutricionales del sector bovino en la zona norte del Departamento del Cesar, de igual manera, se estudiaron las características propias del productor, lo que permitió construir un índice que se denominó la potencialidad del Productor y medir su relación con el modo de hacer gerencia de estos productores.

Otro aspecto de interés en este trabajo lo constituyó el estudio de la eficiencia técnica que arrojan estos sistemas productivos y su asociación con las características intrínsecas del productor.

Finalmente se concluye, que el objetivo primordial de la propuesta, consiste en implementar un programa de asistencia técnica como alternativa para el fortalecimiento del ciclo nutricional del sector bovino en la zona norte del Departamento del Cesar, de igual manera establecer unos objetivos específicos como el diagnóstico de la situación actual del ciclo nutricional del sector bovino en las fincas ganaderas de la zona, implementar técnicas de nutrición y suplementación a productores, y por su puesto brindar asistencia técnica con un equipo interdisciplinario de la Secretaría de Agricultura y Fomento Empresarial de la Gobernación del Cesar, a productores del sector bovino en esta región del país.

Capítulo 6. Recomendaciones

La alimentación bovina, en relación a las fincas visitadas, en la zona norte del Departamento de Cesar, depende casi exclusivamente de pastos, y estos muestran una irregular oferta durante cierta época del año. En la época de lluvias pueden resultar satisfactorios para una producción de carne de 500 a 750 g/d y de leche hasta 10 l/d, sin embargo, durante la estación seca su calidad y cantidad se ve seriamente comprometida, constituyendo un material altamente fibroso y pobre en nitrógeno, de tal forma que los animales en crecimiento pierden peso y las vacas lactantes reducen su producción a valores inferiores a 5 l/d (Minson 1990 y Shirley 1986).

Para poder desarrollar adecuadamente estos sistemas, se precisa establecer un orden de prioridades en base a las limitaciones existentes, especialmente cuando la oferta forrajera es de muy pobre calidad, destacándose la necesidad de una adecuada suplementación para una función ruminal en equilibrio armónico para la degradación de los alimentos fibrosos y la aportación de nutrientes y energía para el animal (Preston y Leng 1989).

En consecuencia, se impone la búsqueda de alternativas de alimentación que no compitan con los humanos, que sea económicamente factible, y que no compliquen el sistema de manejo en las explotaciones, ni signifique riesgos para los animales (Araujo *et al.* 1994).

Como recomendaciones en la búsqueda de alternativas para mejoramiento del ciclo nutricional y suplementario del sector bovino en la zona norte del Departamento del Cesar y mejorar las condiciones de vida en medianos y pequeños productores de carne y leche se base necesario una integración de todas las funciones administrativas de estos sistemas productivos.

Dado que el tamaño de la empresa favorece la función gerencial, se aconseja la asociación entre empresas pequeñas, para conseguir mejores resultados tanto en la producción como en el ámbito de la comercialización de los productos.

Por lo anterior, se recomienda:

1. Desarrollar e implementar planes y programas como una alternativa nutricional para aumentar la producción de leche y carne, mediante charlas técnicas y capacitaciones de manera directa.
2. Establecer programas de inversión y apoyo con recursos e incentivos a los productores dedicados a este sector, auspiciados por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo empresarial del Departamento del Cesar.
3. Capacitar al productor en temas de estabulación, silvipastoreo, suplementación y en el manejo de pastos y cambios climáticos.
4. capacitar y entrenar a trabajadores en la realización de sus labores, y llevar a cabo un proceso de selección de personal que considere sus habilidades o destrezas en determinada área.

Referencias

- Alvarez, R.; Combellas, J. (1995). Suplementación con bloques Multinutricionales de bovinos postdestete pastoreando forrajes o rastrojos de sorgo. Archivos Latinoamericanos de Producción Animal. 3 (1): 1-9.
- Araujo, O. (1994). Alimentación estratégica de mautas con bloques multinutricionales en bosque seco tropical. Proceedings of Multinutritional Blocks I International Conference, Guanare, Venezuela. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/1555/2/13100683-2.pdf>
- Becerra, J. (1989). Modificación del ambiente ruminal con bloques de melaza-urea. Proyección Investigativa 1:1 p12-20 Universidad de Córdoba, Montería, Colombia, agosto de 1989.
- Combellas, J. (1994). Influencia de los bloques multinutricionales sobre la respuesta productiva de bovinos pastoreando forrajes cultivados. In Cardozo, A. y Birbe, B., eds. I Conferencia Internacional Bloques Multinutricionales. UNELLEZ, Guanare. P. 67-70.
- Elizondo, N. (1997). Estabulación y Semiestabulación de Ganado de Carne: Análisis Económico e Impacto Ambiental. Curso de Aspectos Socioeconómicos del Desarrollo Sostenible. San José C.R. Universidad de Costa Rica. Disponible en:
http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_animal/estabulacion.pdf
- FEDEGAN (2011). Sistemas integrados en alimentación de Bovinos. Subgerencia de Ciencia y Tecnología. Departamento de Producción Animal. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. Disponible en: <https://es.slideshare.net/Fedegan/sistemas-integrados-alimentacion>

Gobernación del Cesar (2017). Información de la entidad. Disponible en:

<http://cesar.gov.co/d/index.php/es/>

León Godoy S. de.; C. F. Chicco. (1991). Suplementación de bovinos alimentados con forraje de pobre calidad con fuentes de proteínas de diferentes tasas de degradación ruminal. *Zoot. Tropical*. 9:131-144.

Mison, D. (1990). *Forage in Ruminant Nutrition*. Academic Press, Inc. San Diego, CA.

Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/1555/2/13100683-2.pdf>

Preston, T.; Leng, D. (1989). Aspectos básicos y aplicados del nuevo enfoque sobre la nutrición de rumiantes en el trópico. Consultoría para el desarrollo integrado en el trópico

(CONDRIT). Calí, Colombia. 249-253 pp.

Shirley, R. (1986). *Nitrogen and energy nutrition of ruminants*. Academic Press, Inc. Orlando,

FL. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/1555/2/13100683-2.pdf>

Villalobos, M. (2001). *Estabulación y Semiabulación de Ganado de Carne: Análisis*

Económico e Impacto Ambiental. Curso de Aspectos Socioeconómicos del Desarrollo

Sostenible. San José C.R. Universidad de Costa Rica. Disponible en:

http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_animal/estabulacion.pdf

Apéndices

Apéndice A . Evidencias Fotográficas

Fotografía 1 y 2, recorrido y reconocimiento del establo y comedero en la finca “Las Marías”, en el municipio de San Diego.



Fotografía 1.

Fotografía 2.

Fotografía 3. Observación de animales en Corral de la hacienda Buenos Aires, vereda Las Casitas, municipio de Valledupar.



Fotografía 4. Charla con Administrador y Capataz sobre el proceso de almacenamiento de pasto para alimentación de Bovinos



Fotografía 5. Sala de máquinas para procesamiento de alimentos



Fotografía 6 y 7. Charla técnica sobre cómo preparar alimentos suplementarios para la dieta nutricional de los animales



Figura 8. Charla sobre alternativas para mejorar la suplementación alimentaria y dieta nutricional de animales



Apéndice B. Carta a Comité Curricular sobre Realización de Pasantías.

Ocaña, 20 de diciembre de 2017

Señores:

COMITÉ CURRICULAR

Plan De Estudios de Zootecnia
UFPS, Ocaña

Cordial saludo,

Por medio de la presente **YO JOSE DAVID PADILLA AMAYA NÚMERO DE CEDULA 1.122.404.943, CODIGO 710283, ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA, PLAN DE ESTUDIO ZOOTEENIA**, actualmente me encuentro haciendo las pasantías en la Gobernación del Cesar, específicamente en la oficina de Secretaria de Agricultura y Desarrollo Empresarial, me dirijo a ustedes muy respetuosamente para informar sobre mi situación la cual me afecta en el tiempo y, económicamente.

En la legalización de las pasantías me toco llenar una serie de requisitos y uno de esos es el formato de inicio de pasantías el cual se encarga de especificar todo sobre las pasantías el comienzo y el final, esos requisitos se entregaron a tiempo el cual reposa en la oficina que puede corroborar lo dicho.

Yo empecé mis pasantías el 08 – 08 – 2017 en la Gobernación del Cesar, llene un formulario llamado inicio de pasantías, en el cual especifico que empiezo en la fecha indicada y finalizó el 08 – 12 – 2017, entregue mi plan de trabajo el 1 de septiembre de 2017, recibí respuesta del comité el 29 del mismo rechazándolo, el 23 de octubre vuelvo a presentar el plan de trabajo me respondieron el 9 de noviembre dando la aprobación, me comuniqué con la oficina de plan de estudio Zootecnia me confirman el correo pero aparte de eso me dicen que desde ese día empezaba las pasantías la cual yo llevaba tres meses y un día de la misma, llame a la oficina de pasantías se comunicó con el plan de estudio y me dicen que pase una carta a el Comité Curricular para tomar una decisión de recibirme el trabajo de pasantías terminado mas tardar el 12 de enero de 2018 que es la última entrega según el calendario académico.

Me dirijo a ustedes muy respetuosamente dándoles a conocer mi caso ya que no tenía ese conocimiento pensé que las pasantías empezaban cuando uno llenaba el formato llamado inicio de pasantías, y no cuando las aceptaban el plan de trabajo, aquí en la Gobernación como es fin de año empiezan a liquidar todo convenio y contrato, en pocas palabras no me quedaría nada que hacer ya que yo me desempeñe en un convenio con FEGACESAR llamado Buenas Prácticas Ganadera el cual está a punto de ser terminado y si la respuesta de ustedes no es positiva perdería tiempo y dinero, ya que no recibo ningún tipo de remuneración y todo los gasto a salido de mi parte.

Mi trabajo de pasantías está casi terminado y me tocaría empezar otro el próximo año, por eso me dirijo a ustedes Comité Curricular ya que son quien tiene la última palabra pidiendo una colaboración y que consideren mi caso ya que hacer pasantías con la Gobernación no es nada fácil, también está basada en contratos y convenios y para enero y febrero no se ha presentado ningún tipo de convenio y seria ese tiempo perdido ya que los contratistas están de vacaciones.

Agradezco por su atención.

Atentamente,

JOSE DAVID PADILLA AMAYA

código 710283

Correo Electrónico Institucional: jdpadillaa@ufpso.edu.co

Apéndice C. Carta de Presentación de Pasantías.



NIT. 800 163 130 - 0

O-AG-SAC-0684
03.00.00.00 019,01

Pag. 1(2)

Ocaña, 28 de julio de 2017

Doctor
JUAN CARLOS ZULETA CUELLO
Líder de Gestión Humana
Gobernación del Cesar
Valledupar (Cesar)

Asunto: Carta de Presentación de Pasantías – Jose David Padilla Amaya

Cordial saludo:

El suscrito Subdirector Académico de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, presenta al estudiante **JOSE DAVID PADILLA AMAYA**, identificado con Cédula de Ciudadanía 1.122.404.943 expedida en San Diego (Cesar) con código 710283 estudiante del Plan de Estudios de **ZOOTECNIA**; en la actualidad cursa el último semestre del técnico y para graduarse optó como Trabajo de Grado la modalidad de **PASANTÍA**, la cual debe tener una duración de cuatro (4) meses y que constituye un prerrequisito para obtener el título de Zootecnista.

El estudiante ha demostrado gran interés en realizar su Trabajo Grado bajo la modalidad de pasantía en esta empresa, por esta razón si existiese la posibilidad de vincularlo, agradezco la notificación respectiva a través de la **CARTA DE ACEPTACIÓN** y diligenciar la **CONSTANCIA DE PERMANENCIA** (teniendo en cuenta el calendario académico del segundo semestre de 2017 de la Universidad).

El estudiante en mención deberá coordinar con usted o con la persona que usted designe, el horario en que realizará sus labores y se comprometerá a cumplir con el cronograma de actividades que ustedes estipulen, de igual forma el estudiante junto con el profesional a cargo de él, pueda elaborar el **PLAN DE TRABAJO** a ser desarrollado durante su estadía en la empresa, el cual será presentado ante el Comité Curricular, siendo este un requisito exigido para formalizar su Pasantía ante el Plan de Estudios.

La forma como se establezca la vinculación contractual, está sujeta a los parámetros que usted considere para tal fin, por tal razón me permito informar que la universidad actualmente se encuentra habilitada dentro del aplicativo **Sistema Gestión Virtual de**



Vía 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