

**ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA ADOPCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS
GANADERAS EN EL MUNICIPIO DE SILVANIA - DEPARTAMENTO DE
CUNDINAMARCA.**

OSCAR ALBERTO BAQUERO SIERRA
Trabajo de grado opción Trabajo Social
ZOOTECNISTA



UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
PROGRAMA DE ZOOTECNIA
FUSAGASUGÁ
2016

**ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA ADOPCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS
GANADERAS EN EL MUNICIPIO DE SILVANIA - DEPARTAMENTO DE
CUNDINAMARCA.**

OSCAR ALBERTO BAQUERO SIERRA

DIRECTOR

JORGE ENRIQUE GUERRERO GONZALEZ

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
PROGRAMA DE ZOOTECNIA
FUSAGASUGÁ**

2016

**ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA ADOPCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS
GANADERAS EN EL MUNICIPIO DE SILVANIA - DEPARTAMENTO DE
CUNDINAMARCA.**

OSCAR ALBERTO BAQUERO SIERRA

**DIEGO ANDRES ABRIL
JURADO**

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

**JOSE ISIDRO VARGAS PINTO
JURADO**

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
PROGRAMA DE ZOOTECNIA
FUSAGASUGÁ**

2016

DEDICATORIA

A mis padres.

AGRADECIMIENTOS

A la UMATA de Sylvania por permitirme participar en el ejercicio de asistencia técnica.

A todo el personal de la EPSAGRO Coagropec por la oportunidad de hacer de hacer del equipo de este proyecto.

Al Profesor Enrique Guerrero y la Profesora Vilma Moreno Melo por su dedicación y supervisión.

A Lorena Baquero por su constante apoyo en la redacción.

CONTENIDO

	<u>Pág.</u>
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
RESUMEN	i
ABSTRACT	ii
INTRODUCCIÓN.....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
2. JUSTIFICACIÓN	5
3. OBJETIVOS	7
3.1 Objetivo general	7
3.2 Objetivos específicos	7
4. MARCO REFERENCIAL.....	7
5. DISEÑO METODOLOGICO.....	12
5.1. Ubicación y características del área de estudio:.....	12
5.3 Metodología.....	13
5.4 Visita 1.....	17
Reconocimiento y diagnostico.....	17
5.5 Visita 2. Recorrido de fincas, verificación de estado productivo.....	17
5.6 Talleres.....	17
5.7 Visita tres, Seguimiento y verificación de recomendaciones.....	19
5.8 Demostraciones de método	19
5.9 Prácticas de conservación de forraje	20
5.10 Giras prácticas.....	20
5.11 Visita 4. Finalización del proceso.....	20
6 RESULTADOS	21
6.1 Resultados de las visitas.....	21
6.2 Resultados talleres.....	27
6.3 Resultados demostraciones de método.....	29
6.3.2 Resultados demostración de método 2. Rutina de ordeño.....	31

6.4 Resultado práctica conservación de forraje	32
6.6 Resultado gira	33
7. CONCLUSIONES.....	36
8. RECOMENDACIONES.....	37
9. BIBLIOGRAFÍA.....	38
10. ANEXOS	41

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1. Nombres y ubicación de las unidades muestrales del estudio.</i>	<i>15</i>
<i>Tabla 2. Cronograma de actividades de asistencia técnica rural directa de la muestra (25 fincas) en cinco meses.</i>	<i>16</i>
<i>Tabla 3. Datos de verificación del estado de cada unidad productiva.</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 4. Formato de registro reporte de leche.</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 5. Formato de registro reporte de praderas.</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 6. Formato de registro de medicamentos para uso veterinario.</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 7. Formato de registro peso de los bovinos.</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 8. Formato de registro gastos diarios de la finca.</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 9. Resultado de talleres de los dos grupos de productores según la temática propuesta.</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 10. Resultado en gr de cada sub muestra de forraje.</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 11. Fincas seleccionadas para la práctica de ensilaje.</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 12. Cambios de No. de potreros y No. de animales al finalizar el proceso. .</i>	<i>34</i>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Cundinamarca en la ganadería colombiana 2014. Fuente: Adaptado de http://www.fedegan.org.co/estadisticas/publicaciones-estadisticas	2
Figura 2. estadísticas de Cundinamarca en la ganadería colombiana. Fuente: Fondo Nacional del Ganado-FEDEGAN.	2
Figura 3. Cundinamarca en la ganadería colombiana 2014. Fuente: Adaptado de http://www.fedegan.org.co/estadisticas/publicaciones-estadisticas	¡Error! Marcador no definido.
Figura 4. Adaptado de http://www.silvania-cundinamarca.gov.co/mapas_municipio.shtml?apc=bcxx-1-&x=1533212 Ubicación y características del área de estudio Municipio de Silvania – Departamento de Cundinamarca, Colombia.	12
Figura 5. Esquema del diseño metodológico del trabajo de acompañamiento. Fuente: Elaboración propia.	14
<i>Figura 6. Figura 3: Resultado en gr de cada sub muestra de forraje. Fuente: Baquero O, 2015.</i>	<i>31</i>
<i>Figura 7. Resultado práctica conservación de forraje. Fuente: Baquero O. (2015).</i>	<i>33</i>
<i>Figura 8. Resultado gira. Fuente: Baquero, O. (2015).....</i>	<i>34</i>

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
<i>Anexo A. Encuesta.....</i>	<i>41</i>
<i>Anexo B. Presentación relación suelo planta animal.....</i>	<i>45</i>
<i>Anexo C. Evidencia Fotográfica Trabajo Social Municipio de Silvania - Cundinamarca.....</i>	<i>49</i>
<i>Anexo D. Formatos de trabajo.....</i>	<i>59</i>

RESUMEN

En el municipio de Silvania Cundinamarca se realizó un proyecto con el acompañamiento de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) y la Entidad Prestadora del Servicio de Asistencia Técnica Directa Rural (EPSAGRO) Coagropec Soluciones Integrales con el objetivo social para dar a conocer las Buenas Prácticas Ganaderas para la producción de carne, leche y doble propósito.

Se involucraron a 25 pequeños y medianos productores ganaderos de las veredas de Subia, Agua bonita, Jalisco, La Victoria, Panamá y San José del municipio, luego de una selección mediante una encuesta a 115 ganaderos. El acompañamiento ofrecido a los productores incluyó talleres, demostraciones, prácticas, giras y visitas de campo para diferenciar la situación actual de las Buenas Prácticas Ganaderas y promover una apropiación de estas prácticas cuando no las hubiere.

A partir de las actividades que constituyeron el acompañamiento, se logró una mejora en la cantidad y calidad de la producción según el tipo de ganado. Se pudo observar la necesidad de actualización de los productores y de mejorar la documentación y sistematización de los procesos de producción con este tipo de ganado.

Para lograr buenos resultados es fundamental la capacidad de organizarse y asociarse de forma que se promuevan recursos para las fincas y la articulación y gestión con las entidades educativas y gubernamentales de la zona para potenciar los resultados.

Palabras claves: Buenas prácticas ganaderas, productores, fincas, talleres, demostraciones, giras, visitas de campo.

ABSTRACT

In the municipality of Sylvania Cundinamarca was carried out a project with the support of the Municipal Unit for Technical Assistance in Agriculture (UMATA) and the Lending Unit Technical Assistance Services Rural (EPSAGRO) Coagropec Soluciones Integrales with the social objective it was made to publicize the Good Farming practices for the production of meat, milk and dual purpose.

They were involved 25 small and medium livestock producers from the villages of Subia, Agua bonita, Jalisco, La Victoria, Panama and San Jose del municipality, after a selection through a survey of 115 farmers. The support offered to producers included workshops, demonstrations, practices, tours and field visits to differentiate the current situation of good farming practices and promote appropriation of these practices when not any.

From the activities that were the accompaniment, an improvement was achieved in the quantity and quality of production by type of livestock. It was observed the need to update producers and improve the documentation and systematization of production processes with this type of livestock.

To achieve good results it is essential the ability to organize and associate so that resources for farms and articulation and management with educational and governmental entities in the area are promoted to enhance results.

Keywords: Good farming practices, farmers, farms, workshops, demonstrations, tours, field visits..

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Tafur y Nieto (2011) como Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) consisten en un sistema de aseguramiento de calidad e inocuidad en la producción primaria, cuyo propósito es obtener alimentos sanos e inocuos en las fincas. Las BPG también incluyen la protección del medio ambiente y de las personas que trabajan en la explotación (*IICA, 2009*)

Un alimento inocuo es aquel que no constituye riesgo para la salud, es decir, es un alimento sano, que no contiene agentes físicos, químicos o biológicos que puedan causar daño a la salud de los consumidores.

En este orden de ideas, las Buenas Prácticas Ganaderas aplicadas a la producción de leche carne o ambas, tienen como propósito la obtención de leche o carne inocua, o sea, óptima para el proceso de higienización y que no constituya ningún riesgo para la salud del consumidor. Los procesos de higienización comprenden, entre otros, la pasteurización y la ultrapasteurización (*Araya, Gallo, Quesada, Chaves, y Arias, 2008*). Las Buenas Prácticas Ganaderas en ganadería de leche contemplan los procesos de producción, ordeño y conservación de la leche en las fincas. En el caso de ganadería de carne contemplan producción, sacrificio y conservación de la carne (*Corpoica, 2005*).

La productividad ganadera en Colombia ya sea netamente lechera o doble propósito es baja respecto a las producciones que se establecen en otros países, los indicadores promedio del Ministerio de Agricultura en el trópico bajo son: 0,55 animales por Ha, 50% de natalidad, lactancias de menos de 800 Lts por año, la deficiencia en el uso de los recursos se refleja en altos costos de producción y claramente insuficiente rentabilidad (*Departamento Nacional de Estadística, 2016*).

Para lograr una posición a escala nacional e internacional, las producciones ganaderas deben cambiar y ajustar el modelo productivo a la tendencia actual para los productos agropecuarios. Estos deben cumplir con las exigencias nutricionales, además libres de organismos patógenos y un valor agregado que es el beneficio de los ecosistemas (*Fondo Nacional del Ganado, 2016*).



Cundinamarca en la ganadería colombiana

Número de predios

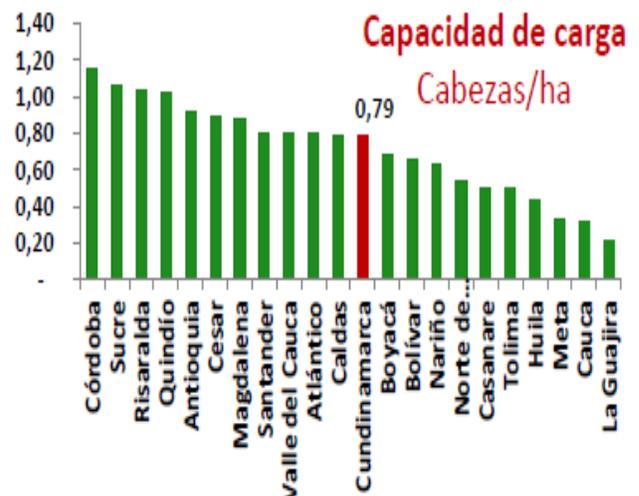
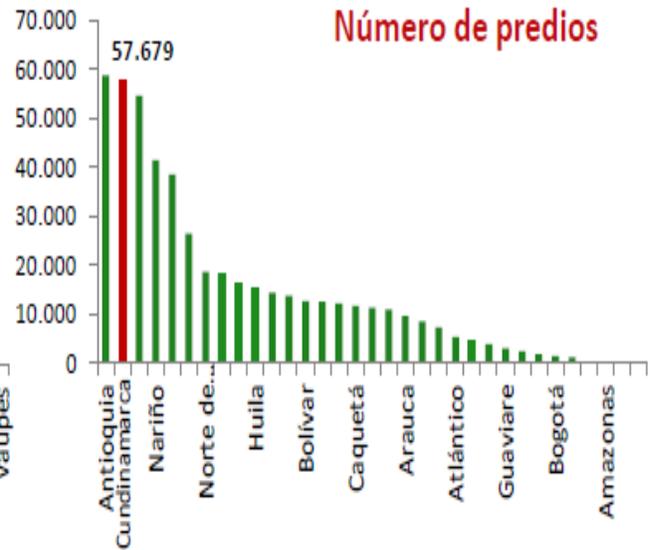
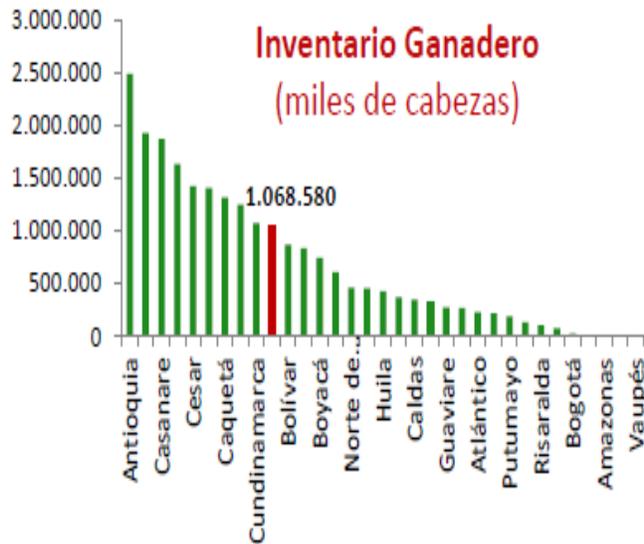


Figura 2. estadísticas de Cundinamarca en la ganadería colombiana. Fuente: Fondo Nacional del Ganado-FEDEGAN.

FEDEGAN en el Plan estratégico de la Ganadería Colombiana para el año 2019 indica que las explotaciones ganaderas como se han realizado, han generado impactos ambientales en todo el país, lo que ha llevado a la pérdida de microbiota

y por ende fertilidad del suelo y degradación de muchas áreas de ecosistemas y bosques naturales (Fondo Nacional del Ganado, 2016).

Los sistemas productivos han persistido a lo largo del tiempo por las técnicas aprendidas generación en generación, sin embargo, es importante que todo lo aprendido tenga mejoras mediante prácticas, aportes científicos y profesionales (*Rivas, 1992*).

La Federación Colombiana de Ganaderos *FEDEGÁN*, con recursos del Fondo Nacional del Ganado, a través de su Gerencia Técnica y la Subgerencia de Salud y Bienestar Animal, tiene como propósito el identificar, incentivar y acompañar a las ganaderías con más proyección empresarial, como modelo para promover las BPG, el desarrollo de altos estándares productivos y su certificación oficial.

“Durante los años 2010 y 2013, se han realizado 191 Escuelas de Campo, para la divulgación de las BPG, en sus Unidades Regionales de Desarrollo Ganadero (URDG) distribuidas en todo el país, donde se han beneficiado aproximadamente 6.307 personas entre profesionales, técnicos y ganaderos”, (*Fedegan 2010*).

Sumado a lo expuesto en el documento CONPES 3676 de julio 19 de 2010, que tiene como objetivo consolidar la política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de la leche y carne bovinas. La meta para el año 2015 es aumentar la cobertura de los programas de Buenas Prácticas Ganaderas y trazabilidad en fincas productoras de leche (25%) y carne (15%), que provean a plantas higienizadoras y a plantas de beneficio (*CONPES, 2010*).

Para los años venideros, se espera seguir ampliando y sectorizando el rango de acción en zonas ganaderas de carne, leche y doble propósito con potencial en mercados exigentes y de exportación (*CONPES, 2010*).

Dado que el país requiere mejorar el estatus sanitario de los productos que tienen un potencial exportador, para lograr la admisibilidad de la carne, leche y sus productos derivados, se identificó la necesidad de capacitar a los ganaderos para cumplir lo reglamentado por el ICA y el INVIMA mediante los Decretos 1500 de 2007 y 616 de 2006, mediante las Resoluciones 2341 de 2007 y 3585 de 2008, respectivamente, para optar por la certificación de sus explotaciones.

Dentro del conjunto de aspectos que son verificados durante el diagnóstico y seguimiento son de acuerdo con el esquema de BPG:

Instalaciones pecuarias, bienestar animal, alimentación y medio ambiente, sanidad animal y bioseguridad, uso de medicamentos veterinarios, saneamiento básico, transporte, registro y documentación, manejo integral de plagas, almacenamiento

de insumos pecuarios y agrícolas, trazabilidad, bienestar animal, personal, transporte (ICA, 2010).

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A partir de los antecedentes que reportan los funcionarios de la UMATA y de una encuesta de percepción con la comunidad de productores se encontraron dos tipos de situaciones relacionadas que describen su situación. En primer lugar, se encontraron problemas de orden técnico ya que había una inadecuada administración de las unidades productivas: baja rotación de potreros y desperdicio de pasturas, ausencia de registro y documentación de las fases del proceso productivo en la finca, dificultades de formulación estratégica (objetivos y planeación) de su unidad productiva, procesos de ordeño y bienestar animal poco cualificados y manejo inapropiado del suministro del agua. Estas condiciones generan que la producción sea de menor calidad, cantidad y duración que la esperada si tuvieran BGP.

Del mismo modo, se encontraron factores de orden sociocultural que repercuten en la falta de involucramiento de los productores en la BPG. Se evidenció falta de interés en organizarse asociativamente, las pocas redes de confianza entre el productor y el extensionista tanto de la UMATA como de la EPSAGRO, algunos campesinos viven del día a día y no planifican sus proyectos en un plazo más largo, expectativas de recibir productos y servicios sin compromiso de ellos por las prácticas paternalistas y asistencialistas tradicionales del Estado. De tal forma, la credibilidad de los extensionistas está debilitada, se observa un fortalecimiento y el liderazgo comunitario escaso e inefectivo, además de una falta de interés a la innovación y una gran resistencia al cambio.

Con el fin de mejorar el establecimiento, funcionamiento y evitar la pérdida de recursos naturales de las producciones en una zona importante de la provincia del Sumapaz y en vista de fuertes obstáculos de orden sociocultural, se decidió llevar un acompañamiento con asistencia técnica a las unidades domésticas (familias de campesinos de las veredas de Silvania, puesto que estos, desconocen o no les interesa el fomento de Buenas Prácticas Ganaderas debido a su desinformación desinterés se orientan hacia las malas prácticas ganaderas en sus fincas generando pérdidas económicas al no aprovechar los recursos de su entorno y en no obtener calidad en la producción en esta zona ganadera. Las Buenas Prácticas Ganaderas y el desarrollo de estrategias sobre bienestar animal son necesarias en las actividades que se realiza en las unidades familiares, de esta manera el productor tendrá un análisis de riesgos y oportunidades y una visión más clara sobre

el funcionamiento de su finca proyectando como una empresa pecuaria es decir “hacer las cosas bien y dejar constancia de ello

Este diagnóstico fue un punto de partida importante donde se pudo generar conciencia y adaptación de las BPG con este incentivo que involucro directamente la vulnerabilidad del productor que se reflejó en diferentes aspectos como la disminución del precio en venta de carne, leche y otros subproductos de la finca, el poco desarrollo frente a producciones que ya han adoptado las BPG, el desaprovechamiento de los recursos propios del entorno como; suelo, agua, área productiva y material vegetal.

Las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) se refieren al conjunto de acciones involucradas en el eslabón primario (procesos productivos) de la ganadería bovina, encaminadas al aseguramiento de la inocuidad de los alimentos carne y leche, la protección del medio ambiente y de las personas que trabajan en la explotación (*Restrepo et al 2011*).

Con esté acompañamiento el productor tuvo un análisis de riesgos, oportunidades y una visión más clara sobre el funcionamiento de su finca proyectada como una empresa pecuaria es decir “*hacer las cosas bien y dejar constancia de ello*”

2. JUSTIFICACIÓN

La implementación de Buenas Prácticas Ganaderas en las Veredas del Municipio de Silvania Departamento de Cundinamarca responden a la necesidad que tienen los pequeños y medianos productores ganaderos de conocimiento, capacitación y organización en las BPG con el apoyo de una eficiente asistencia técnica para transferir nuevas tecnologías con nuevos valores sociales con ética, equidad y compromiso social, proyectándose más allá de su nombre, viendo a sus fincas como empresas ganaderas.

El decreto 616 del 28 de febrero de 2006 del Ministerio de Protección Social quien Instaura el “*reglamento técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano*” que se obtenga, procese, envase, transporte, comercialice, expendi, importe o exporte en el país. A su vez otorga al Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) la aplicación de las normas técnicas sobre esta reglamentación, lo cual se realiza mediante la Resolución 3585 del 20 de octubre de 2008 que establece el sistema de inspección, evaluación y certificación oficial de la producción primaria de leche, ambos construyeron los ejes fundamentales sociales, económicos y ambientales en cumplimiento de las normas de calidad, inocuidad y sanidad establecidas.

Debido a lo anterior, mediante el Decreto 1500 de mayo de 2007 el Gobierno Nacional estableció la reglamentación del sistema oficial de inspección, vigilancia y control de la producción primaria de carne de bovinos, bufalinos, porcinos, ovinos, aves de corral, conejos, equinos y otras especies autorizadas por el gobierno nacional, dándole al Instituto Colombiano Agropecuario – ICA la potestad de reglamentar las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y bufalino destinado al sacrificio para consumo humano, y vigilar y hacer cumplir las normas, mediante la Resolución 2341 de agosto 23 de 2007.

A continuación, se describen cada una de las condiciones:

La meta para el año 2019 según *FEDEGAN, (2010)* es aumentar la cobertura de los programas de Buenas Prácticas Ganaderas y trazabilidad en fincas productoras de leche (25%) y carne (15%), que provean a plantas higienizadoras y a plantas de beneficio. Si se aplica lo anterior expuesto en este trabajo social se buscó que los pequeños y medianos productores ganaderos redujeran sus costos de producción y de esta manera obtuvieran mayor utilidad ya que implementando las BPG para productores fueron beneficiados con su producto por lo tanto su ingreso y bienestar aumentaron y comercializaron productos sanos, seguros y de buena calidad.

Estos arreglos permiten que el ganado tenga comida durante todo el año, incluyendo en las épocas secas; aumente capacidad de carga y con ello la producción de leche y/o carne; los costos de producción se reduzcan; los suelos y las fuentes de agua mejoren su calidad; y la ganadería siga siendo un buen negocio en el largo plazo, contribuyendo a la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales (*FEDEGAN, 2010*)

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Implementar un programa de asistencia técnica para la adopción de Buenas Prácticas Ganaderas en el Municipio de Silvania, Departamento de Cundinamarca

3.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico a los pequeños y medianos sistemas de producción bovina beneficiarios del proyecto en el Municipio.
- Capacitar a los pequeños y medianos productores en el manejo de praderas y producción de ensilajes como estrategia alimenticia en los sistemas de producción animal.
- Contribuir al mejoramiento de los factores productivos, sociales y ambientales de los productores mediante talleres prácticos, demostraciones de método y giras prácticas.

4. MARCO REFERENCIAL

Las exigencias de la llamada globalización han mostrado la importancia y necesidad de reconvertir la ganadería colombiana en sistemas de producción más competitivos, con una visión empresarial a largo plazo y una organización interna proyectada a satisfacer las necesidades de sus clientes. Por ende, en el país se instauró un protocolo que incluye una certificación para los pequeños y medianos productores ganaderos que cumplan con los estándares propuestos durante todo el proceso productivo, con el fin de garantizar la calidad e inocuidad del producto final (*FEDEGAN 2014*).

Las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) se refieren a todas las acciones involucradas en el eslabón primario de la ganadería bovina, encaminadas al aseguramiento de la inocuidad de los alimentos carne y leche, la protección del medio ambiente y de las personas que trabajan en la explotación (*FEDEGAN 2014*).

Dado que el país requiere mejorar el estatus sanitario de los productos que tienen un potencial exportador, para lograr la admisibilidad de la carne, leche y sus

productos derivados, se identificó la necesidad de capacitar a los ganaderos para cumplir lo reglamentado por el ICA mediante los Decretos 1500 de 2007 y 616 de 2006, mediante las Resoluciones 2341 de 2007 y 3585 de 2008, respectivamente, para optar por la certificación de sus explotaciones (ICA, 2007)

Las normas creadas para el establecimiento de las Buenas Prácticas Ganaderas – BPG, pretenden minimizar el impacto que las prácticas pecuarias tienen sobre el medio ambiente, disminuir los riesgos de contaminación de los productos pecuarios con agentes químicos, físicos y biológicos y mejorar tanto el bienestar laboral de los trabajadores rurales, como el bienestar de las especies animales que son explotadas técnicamente (Góez, 2010).

El establecimiento de las BPG requiere un registro ordenado de todas las actividades que se desarrollan en la finca, de esta manera el productor tendrá una visión más clara sobre el funcionamiento de su empresa pecuaria. “Hacer las cosas bien y dejar constancia de ello”.

Estos arreglos permiten que: aumente capacidad de carga y con ello la producción de leche y/o carne; Los costos de producción se reduzcan; Los suelos y las fuentes de agua mejoren su calidad; y La ganadería siga siendo un buen negocio en el largo plazo, contribuyendo a la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales (Tafur y Nieto, 2011).

La implementación de las BPG requiere dedicación, que más tarde se verá reflejada en numerosas ventajas tanto para el productor, como para el consumidor final de sus productos: Obtención de productos, sanos e inocuos, libres de contaminantes biológicos y químicos. Acceso a mercados nacionales con mejores precios y oportunidades, disminuyendo la cadena de intermediarios. El manejo de registros proporciona al productor un mejor conocimiento sobre el comportamiento económico y financiero de su empresa, permitiéndole tomar decisiones administrativas oportunas y apropiadas. La gestión se hace más próspera en términos productivos y económicos, al mejorar la administración, manejo de insumos, instalaciones y personal, distribución adecuada de labores, aumentando también la competitividad de la empresa al disminuir costos y siendo eficientes. Mejora la imagen de la empresa y sus productos ante los compradores. A nivel de comunidad rural mejora las posibilidades de ser incluidos en mercados regionales, nacionales o internacionales. Mejora las condiciones laborales y sociales del trabajador rural (Tafur y Nieto; 2011).

Ahora bien, mediante el Decreto No. 1500 de 2007 el Gobierno Nacional, estableció el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y derivados cárnicos destinados para el consumo

humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación. Que en los artículos 4, 11, 16, 17, 19 del Decreto mencionado en el considerando anterior se identifican aquellos aspectos que deben ser reglamentados por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Instituto Colombiano Agropecuario. Que Colombia requiere asegurar las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y bufalino, que será sacrificado con destino al consumo humano (*MPS 2007*).

El objetivo de este decreto es establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir los predios de producción primaria dedicados a la producción de bovinos y bufalinos destinados para el consumo humano y sus disposiciones están referidas a todas las personas naturales y jurídicas que desarrollen actividades en predios de producción del eslabón primario de la cadena alimentaria de la carne (*ICA 2007*).

La Resolución 002341 del 23 de agosto de 2007 emitida por el Instituto Colombiano Agropecuario reglamentó las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino destinado al sacrificio para consumo humano. En el artículo 3 de esta resolución se establecen las siguientes definiciones:

Alimento inocuo: alimento que no causa efectos nocivos al consumidor.

Buenas Prácticas en la Alimentación Animal – BPA: Son los modos de empleo y prácticas recomendadas en alimentación animal, tendientes a asegurar la inocuidad de los alimentos de origen animal para consumo humano, minimizando los peligros físicos, químicos y biológicos que implique un riesgo para la salud del consumidor final.

Buenas Prácticas en el uso de Medicamentos Veterinarios- BPUM: Determina como se debe cumplir con los métodos de empleo de medicamentos veterinarios oficialmente recomendados, de conformidad con la información consignada en el rotulado de los productos aprobados.

Inocuidad: Característica o atributo de la calidad de un alimento, que determina que el consumo del mismo no causa riesgo para la salud del consumidor

Medicamento Veterinario: Toda droga, principio activo o mezcla de estos, con o sin adición de sustancias auxiliares, presentado bajo una forma farmacéutica, en empaques o envases y rotulado; empleado confines de diagnóstico, prevención,

control y tratamiento de las enfermedades de los animales o para modificar las funciones fisiológicas o el comportamiento.

Peligro: Agente biológico, químico o físico presente en la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos o propiedad de éste, que puede provocar un efecto nocivo para la salud humana.

Periodo de carencia: es el periodo después de la aplicación de un plaguicida, durante el cual los animales no deben tener acceso a una pradera.

Plaga: Animales vertebrados e invertebrados tales como aves, roedores, cucarachas, moscas y otros que puedan estar presentes en el establecimiento o sus alrededores y causar contaminación directa o indirecta al alimento, transportar enfermedades y suciedad a los mismos.

Predio de producción primaria: Granja o Finca, destinada a la producción de animales de abasto público en cualquiera de sus etapas de desarrollo. Para el presente caso bovino o bufalino.

Riesgo: Probabilidad de que un peligro ocurra.

Tiempo de retiro: Es el periodo de tiempo que debe transcurrir entre la última aplicación o administración del medicamento veterinario y el sacrificio del animal para el consumo humano.

Es importante cumplir con los requisitos ante y pos-mortem eliminar las conductas agresivas, trabajar con calma para que los animales no sufran de estrés o maltrato, no mover más de los animales necesarios y tampoco generar hacinamientos, así mismo separarlos por sus distintos tamaños y categorías, no mezclar los lotes, descornarlos y destetarlos por etapas, tener en cuenta que los corrales son lugares de paso y no de encierro, nunca manejar al vacuno en aislamiento salvo en condiciones específicas y necesarias, sumada a que se debe habituar el ganado a la presencia humana para que sea algo amigable para el vacuno por ello, es de gran importancia seleccionar y capacitar al personal ganadero darle las herramientas para que su esfuerzo sea cada vez menos físico y más mental (Albarracín y Carrascal, 2005). Además de revisar, mantener y mejorar las instalaciones haciendo recorridos periódicos de trabajo siguiendo el trayecto vacuno para detectar posibles fuentes de lesiones y eliminarlos, hacer una buena elección del transportista con una alta calidad y estado de su equipo. Tanto en la fase anterior y posterior al proceso de matanza, el ganadero debe auditar periódicamente (y no siempre con aviso) el arribo y descarga de sus animales, para tener la certeza de la calidad del producto, la calidad intrínseca del

canal y conservar la cadena de frío una vez que se sacrificó el animal (Gobernación de Nariño, 2012).

No olvidarse del Bienestar de los Animales: las prácticas de bienestar animal no son un detalle o requisito más a cumplir por obligación externa, sino una parte integral y permanente del gerenciamiento moderno, un buen ganadero debe tener en cuenta el pasto, el grano, la calidad del ganado o los tratamientos veterinarios, así como tener presente que sus animales, bien tratados, producirán más y mejores kilos, y lo harán a menor costo. (ICA, 2007)

Personal: el personal que labora en la explotación ganadera debe cumplir con el uso de equipo de seguridad y también debe tener las condiciones higiénicas necesarias para poder ingresar a la explotación, es importante resaltar que los trabajadores deben tener la capacitación necesaria para realizar adecuadamente sus actividades y contribuir al bienestar animal.

El Bienestar Animal en la Práctica: una definición simple y práctica del bienestar animal, desde la perspectiva de la ganadería y de la carne vacuna colombiana, es la siguiente: "Un manejo que permita que los animales se vean libres del maltrato innecesario".

En síntesis, el bienestar animal es sinónimo del buen manejo. Si se cuida el manejo, nuestro país estará en condiciones de cumplir sobradamente con cualquier exigencia externa que tenga fundamento científico.

Para el ganadero el bienestar de sus animales consiste en evitar el maltrato, eliminar pérdidas, reducir el riesgo de accidentes en el trabajo del ganado.

Para el productor, otros beneficios del buen trato del ganado son: Más inmunidad en el ganado, menor morbilidad y gasto en remedios, menor mortandad, mejores engordes, mayor mansedumbre del ganado, menor inversión y mantenimiento de instalaciones, reducción del esfuerzo físico, calificación del trabajo ganadero, menor desgaste de las caballadas (Uribe, Zuluaga, Valencia, Murgueitio y Ochoa, 2011).

5. DISEÑO METODOLOGICO

5.1. Ubicación y características del área de estudio:

El trabajo social se realizó en las veredas: Agua bonita, Jalisco, Victoria alta, Panamá, San José y Subía del municipio de Silvania, departamento de Cundinamarca en 25 fincas.

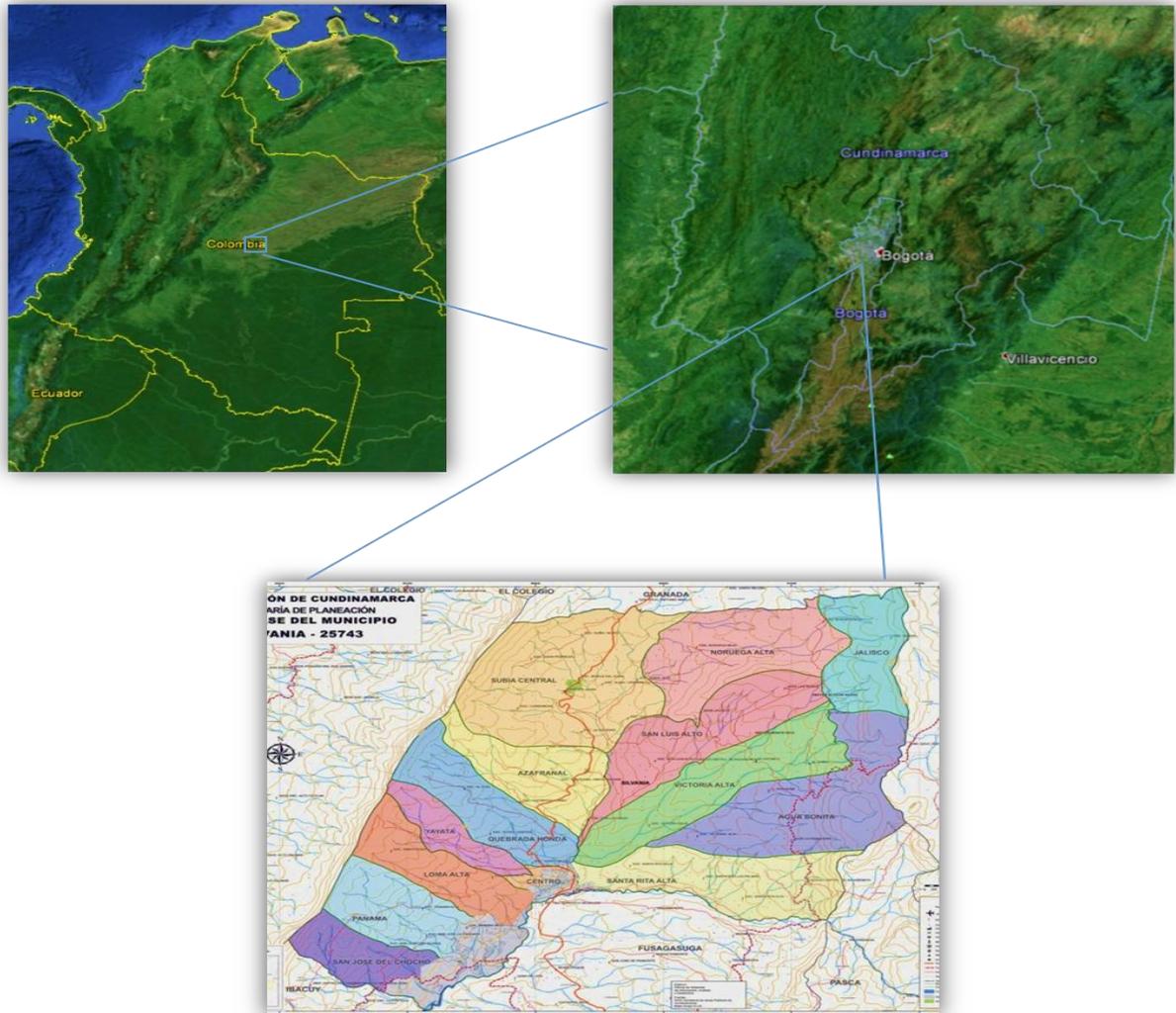


Figura 3. Adaptado de http://www.silvania-cundinamarca.gov.co/mapas_municipio.shtml?apc=bcxx-1-&x=1533212 Ubicación y características del área de estudio Municipio de Silvania – Departamento de Cundinamarca, Colombia.

5.3 Metodología

La Investigación Acción Participativa es un enfoque metodológico que tiene como fin lograr la transformación social, mediante la producción de un conocimiento propositivo y transformador.

Al estudiar una población, implica conocer su realidad y abordarla, de manera que la población tome conciencia de la misma, lo que posibilita el aprendizaje, la toma de conciencia crítica de la población sobre su realidad, su empoderamiento, el refuerzo y ampliación de sus redes sociales, su movilización colectiva y su acción transformadora.

“Participar es el rompimiento voluntario y vivencial de la relación asimétrica de sumisión y dependencia, implícita en el binomio sujeto/objeto.” (pág. 130, Fals. Borda 1985).

“Participación es diálogo. Lo “dialógico” implica una relación horizontal de sujeto a sujeto. Esa es la esencia de la educación liberadora” (Paulo Freire, 1970).

Tres variables de la participación: a) Procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad estudiar algún aspecto de la realidad con una expresa finalidad práctica, conocimiento liberador - facilitadores del proceso. b) La acción no sólo es la finalidad última de la investigación, sino que ella misma representa una fuente de conocimiento, al tiempo que la propia realización del estudio es en sí una forma de intervención, empoderamiento. c) La participación significa que en el proceso están involucrados no sólo los investigadores profesionales, sino la comunidad destinataria del proyecto, que no son considerados como simples objetos de investigación sino como sujetos activos que contribuyen a conocer y transformar su propia realidad.

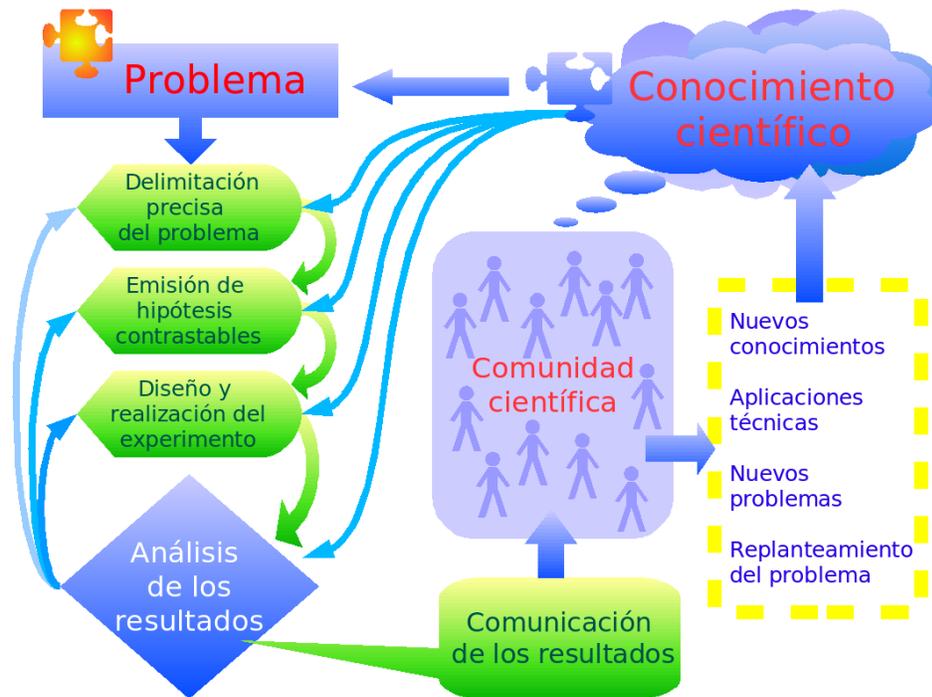


Figura 4. Esquema del diseño metodológico del trabajo de acompañamiento. Fuente: Elaboración propia.

Con el objetivo de conocer totalmente el área productiva se ejecutó un reconocimiento mediante una primera visita en donde se realizó un diagnóstico a través de un formato tipo encuesta, y se determinó una población heterogénea de 115 productores ganaderos distribuidos en el municipio en 13 veredas, se determinó una muestra final de 25 unidades productivas, a través del resultado de la encuesta se evidenció algunas debilidades de las fincas como la inexistencia de registros, alta carga animal y desconocimiento de rotación de potreros dando lugar a algunos puntos críticos de la población donde fue necesario aplicar la capacitación en conjunto de BPG. Para ejecutar un plan de asistencia técnica rural directa con tres visitas de seguimiento, tres talleres de capacitación, tres demostraciones de método y dos giras prácticas al total de fincas.

Tabla 1. Nombres y ubicación de las unidades muestrales del estudio.

FINCA	Nombre productor	Nombre finca	Vereda	Zona	Latitud	Longitud
1	Priscila Torres García	La Victoria	Agua bonita	Alta	04°25.777'	074°19.617'
2	Breiler Forero Rivera	Casa de piedra	Agua bonita	Alta	04°26.005'	074°19.535'
3	Beatriz Angarita	La rivera	Agua bonita	Alta	04°25.882'	074°19.665'
4	Fabio Antonio Guauta	Buena vista	Agua bonita	Alta	04°25.666'	074°20.038'
5	Marleny Ruíz	La primavera	Victoria alta	Alta	04°24.996	074°20.817'
6	Rosa Gómez	El triangulo	Victoria alta	Alta	04°25.229'	074°20.537'
7	Vidal Forero	El refugio	Victoria alta	Alta	04°24.882'	074°21.357
8	Alfredo Solórzano	El rosal	Victoria alta	Alta	04°25.076'	074°21.004'
9	Luz Franco	Parcela dos	Jalisco	Alta	04°26,648'	074°20,347'
10	Luz Marina Porras	El mirador	Jalisco	Alta	04°27.307'	074°20.461'
11	Héctor Alfonso	El edén	Panamá	Media	04°23.745'	074°25.119'
12	Estela parra	El girasol	Panamá	Media	04°23.817'	074°25.102'
13	Álvaro Quinche	Villa Luz	Panamá	Media	04°23.817'	04°23.817'
14	Jairo Zapata	Las peñitas	Panamá	Media	04°23.626'	074°25.238'
15	Gloria Góngora	La tormenta	Panamá	Media	04°23.655'	074°24.732'
16	María Gámez	El alto	Panamá	Media	04°23.885'	074°24.872'
17	Edgar Ávila	La peña	San José	Alta	04°22.935	074°26.055
18	Jorge Ávila	El ventanal	San José	Alta	04°22.854	074°26.045
19	Armando Acevedo	El mango	San José	Alta	04°22,710	074°25.839
20	Carmen González	La marne	San José	Alta	04°23.065'	074°26.008'
21	Samuel Isidoro	La cabañita	Subía	Media	04°28.212'	074°22.598'
22	Elizabeth Henao	La central	Subía	Media	04°28.154'	074°23.018'
23	Calletano Martínez	Pedregal	Subía	Media	04°28.601'	074°23.170'
24	Pablo Emilio López	El refugio	Subía	Media	04°28.214'	074°23.056'
25	Luis Hernández	Villa del sol	Subía	Media	04°27.487'	074°23.050'

Durante el reconocimiento de la zona productiva se realizó como primer método de identificación un diagnóstico y la aplicación de una encuesta con 49 preguntas relacionadas con temas de establecimiento de pasturas, nutrición animal y prácticas sanitarias (ver [Anexo A](#)). A partir de estas encuestas se definieron 25 puntos de muestreo en los que se realizaron las siguientes actividades

Tabla 2. Cronograma de actividades de asistencia técnica rural directa de la muestra (25 fincas) en cinco meses.

Actividades realizadas dentro de la finca	
Visita 1 (mes uno)	Reconocimiento del municipio (115 fincas) Aplicación de encuesta para seleccionar la muestra
Visita 2 (mes dos)	Diagnóstico de cada unidad productiva, toma de datos de cada parámetro esencial de la finca y recomendaciones de las falencias más evidentes de la producción: sobrecarga animal, período de ocupación y descanso de los potreros,
Visita 3 (mes tres y cuatro)	Seguimiento de recomendaciones dadas en la visita dos.
Visita 4 (mes cinco)	Resultados obtenidos del proceso de asistencia técnica en cada finca, Giras prácticas

5.4 Visita 1.

Reconocimiento y diagnostico

En 115 fincas de las seis veredas escogidas se realizó visita de reconocimiento y geo-referenciación en coordinación con el equipo de Asistencia Técnica Municipal, se estableció mediante la primera visita diagnostico que productores han empleado sistemas de producción ganadera con BPG y cuáles no lo han hecho para de esta manera verificar las necesidades de capacitación, información y divulgación en relación a la importancia de este sistema productivo y la puesta en marcha de las actividades.

5.5 Visita 2. Recorrido de fincas, verificación de estado productivo

Se realizó a 25 fincas seleccionadas como puntos vulnerables en relación a las prácticas que se realizaron.

A través de la visita 2 se caracterizó detalladamente el estado en el que se encontró cada finca mediante un recorrido, sus carencias-fortalezas, tamaño de área y como se estaba aprovechando, identificación del sistema productivo, prácticas de ordeño, tipo predominante de pastura, manejo de razas y manejo de la reproducción, como punto clave se inició con introducción a las BPG, ¿qué son?, ¿para qué sirven? Y ¿qué beneficios tienen?, finalizando con una ficha técnica de estado actual, recomendaciones que se dejaron a partir de las actividades realizadas en él día, y los resultados que se esperaban en la siguiente visita de seguimiento.

5.6 Talleres

A través de la alcaldía municipal de Sylvania y la unidad de asistencia técnica se realizaron dos talleres que tuvieron lugar en el municipio, dirigido a dos grupos de productores en diferentes fechas del mes, talleres de capacitación acerca de la importancia de implementar las BPG, renovación y mantenimiento de praderas, relación suelo-planta-animal, prácticas irresponsables que desencadenan en daño al medio ambiente al nicho productivo. Este material fue suministrado y expuesto por egresados del programa de Zootecnia, de la Facultad de Ciencias Agropecuarias - de la Universidad de Cundinamarca.

5.6.1 Taller BPG

El objetivo del taller fue distinguir las necesidades de aplicar las BPG en todos los aspectos de la finca tomando como referencia los puntos críticos que comparten los productores, principalmente la inadecuada distribución del área que conlleva a desaprovechamiento de la zona productiva, toma de registros llevando un histórico de las actividades de la finca, técnicas y prácticas de manejo en las diferentes etapas de crianza, mantenimiento y producción de los bovinos.

5.6.2 Taller Renovación y mantenimiento de praderas

A través de la visita diagnóstico se observó que los productores debieron renovar sus pasturas mediante métodos tradicionales de labranza con maquinaria de cinceles y rotovator. Como método de fertilización en su mayoría aplicación de enmiendas químicas esporádicamente y cal viva o dolomita una vez al año. Los pastos presentan un gran tamaño de colchón que provoca falta de oxigenación en la raíz, no realizan a los potreros períodos de ocupación y descanso adecuadamente.

El objetivo del taller fue indicar la manera apropiada para realizar rotación, subdivisión y enumeración de los potreros, frecuencia de fertilización, técnicas de arado y uso de maquinaria según el tipo de suelo y técnica de siembra, adaptación de especies forrajeras, conocer el concepto y calcular el tamaño de carga animal.

5.6.3 Taller relación suelo-planta-animal

El ciclo biológico que explica la relación y beneficio del suelo a las plantas y a los animales, es la base de los procesos de producción, este concepto no era claro para los productores, el objeto del taller fue dar a conocer la importancia que tiene en la finca identificar cada factor como esencial, reconocer la interacción a través del manejo integrado y de estrategias para obtener como resultado una producción eficiente. Los datos de este Taller se encuentran en el Anexo B.

5.6.4 Taller de prácticas irresponsables que desencadenan daños ambientales

El objetivo del taller fue informar a los productores de algunas prácticas que realizan en la finca que pueden llevar a daños en los nichos y posteriormente en el sistema productivo, por ejemplo la quema indiscriminada de praderas en época de sequía, quema de basuras, pérdida de agua por falta de reservorios,

almacenamiento de empaques de fertilizantes, son las actividades más comunes en las fincas del municipio.

5.7 Visita tres, Seguimiento y verificación de recomendaciones

El seguimiento de las recomendaciones se realizó en el mes tres a través de la revisión de las falencias encontradas en la visita uno y dos, se programó la siguiente visita y se dejan las últimas recomendaciones. Por parte de la alcaldía se suministraron árboles Sauco y matarratón para la elaboración de cercas vivas y también se hizo entrega de hojas de registro. En esta visita se capacita acerca de la importancia y manejo del registro de la finca, y se hace el seguimiento con la ayuda de diarios de campo que los productores aprendieron a usar mediante talleres programados anotando cada actividad que realizan en la finca.

5.8 Demostraciones de método

Se realizaron 2 demostraciones de método en el mes tres, según las falencias encontradas en las visitas anteriores, este ejercicio se realizó rotativamente en 2 dos grupos de los 25 en las fincas de los productores.

- Demostración 1. Elaboración de un aforo, producción de pasto por Ha, cálculo de carga animal, periodos de ocupación y descanso de cada potrero.
Se aplicó el método más común, doble muestreo por rango visual, consiste en tomar submuestras, mientras más submuestras se tomen menos error tendrá el resultado, en tres o más puntos diferentes de la pastura que se eligen visualmente con base en las diferentes alturas de crecimiento del pasto (alto, medio y bajo) que se está aforando, se pesa cada submuestra que representa a cada nivel de altura con una balanza de kilos y gramos, y finalmente se suman los pesos de las tres o más submuestras obtenidas y se divide por el número de submuestras tomadas para determinar el “promedio aritmético” en Kg/m². (*Rua 2010*)
- Demostración 2. Practica de rutina de ordeño Capacitación teórica de la importancia de las buenas prácticas de ordeño, práctica con bovino, soluciones tópicas desinfectantes, cuartos de papel periódico para desinfectar cada cuarto de la ubre, manejo del ternero al nacimiento y al destete, importancia de realizar test mastitis.

5.9 Prácticas de conservación de forraje

Se capacitó a los productores acerca de las técnicas de conservación de forraje: henolaje, ensilaje y heno, maquinaria para elaboración, se realizó la práctica de elaboración de 5 ensilajes a base de *King grass morado, taiwan* en 5 diferentes fincas con los productores que tenían maquina picapasto, importancia de los aditivos usados, tamaño de partícula, eliminación completa de aire, tipo de empaque.

5.10 Giras prácticas

Se realizaron dos giras a la Granja la Esperanza de la Universidad de Cundinamarca ubicada en la Vereda el Guavio bajo, Municipio de Fusagasugá, Departamento de Cundinamarca en donde se recorrió la granja enfocándose principalmente en la unidad productiva Bovina de la raza BON blanco orejinegro y sus cruces reconociendo los indicadores de productividad: días abiertos y costos, días de lactancia, edad al destete, manejo del ternero, producción de leche vs condición corporal, producción de leche por unidad de área, número de partos, edad de los animales, consumo animal/día, eficiencia de celos, número de servicios por parto, genética del reproductor, incidencia de mastitis, días de gestación, tasa de reposición.

5.11 Visita 4. Finalización del proceso

En la última visita se realizó el balance y comparación desde la visita 1, se evidencia que el productor con el aprendizaje en el transcurso del trabajo social ha venido cambiando sus costumbres en relación al manejo de sus fincas y las BPG ya que muestra un mayor interés por planear la organización de la producción en su territorio además de comenzar a visualizar el potencial de su finca como una posible empresa rural, además puede seguir con el proceso de adopción de buenas prácticas ganaderas algunos de forma autosuficientes o asociados y se dejan nuevas recomendaciones y la finca ahora tiene una proyección diferente encaminada a mejorar el proceso productivo

6 RESULTADOS

6.1 Resultados de las visitas

6.1.1 Resultados de la visita 1

Se llevó a cabo una encuesta inicial sobre adopción de buenas prácticas ganaderas con 115 productores de unidades productivas pequeñas y medianas. El objetivo fue contar con un escenario de confianza para llegar a los ganaderos y una interacción posterior. Los resultados se resumen a continuación:

- El Sistema de ganadería que funciona en finca es:

Carne: 34.3% Leche: 20.9% Doble Propósito: 44.8%

- Cuál es el número de animales promedio en producción (ordeño) por finca:

3 animales en ordeño.

- La edad promedio de destete de crías en hatos ganaderos es de:

7 meses.

- Días abiertos de producción en vaca:

130 días.

- Edad promedio de las vacas en hato:

28 meses

- Realiza Pesaje en su hato:

Mensual: 11% Trimestral: 25% Nunca: 64%

- Peso promedio de los animales en hato es de:

450 Kilos

- Que forrajes están establecidos en finca:

Kikuyo: 24%

Brachiaria: 10%

Reigrass: 12%

Guinea: 9%

Estrella: 21%

Taiwan: 8%

King Grass: 13%

Elefante: 7%

- En pasto de corte cada cuanto realizan corte:

Diario: 65% Semanal: 35%

- En pastoreo cuantos son los días de ocupación por potrero:

4 días promedio

- Compra pasturas:

Si: 32% No: 68%

- Realiza fertilización:

Química: 2% Orgánica: 15% No realiza: 83%

- Si realiza fertilización cada cuanto lo hace:

Semanal: 15%

Mensual: 17%

Trimestral: 26%

Semestral: 52%

- Suministra suplementos o concentrados en la dieta:

Si: 32% No: 68%

- Qué tipo de sal suministra:

Mineralizada: 63% Blanca: 32% Prepara en finca: 5%

- Realizar test de mastitis:

Si: 10% No: 90%

- Casos de mastitis en hato:

Si: 45% No: 55%

- El ordeño se realiza en:

Establo: 15% Sala de Ordeño: 1% Potrero: 84%

- Cuenta con equipo de ordeño:

Si: 2% No: 98%

- Cuantos ordeños realiza al día:

1: 82% 2: 18%

- Realiza algún tipo de prueba en la leche:

Si: 1% No: 99%

- Conoce algo de las Buenas Prácticas Ganaderas BPG.

Si: 32% No: 68%

- Promedio de producción de leche al día (Litros):

9.8 Litros

- Conoce o hace parte de algún tipo de asociación o productores organizados actualmente en la región:

Si: 15% No: 85%

- el 61% de las razas del ganado en hato lechero son criollos, seguido por Normando (18%), Holstein (11%) y Gyr (10%).

- El promedio de animales por hato es de 5,28

- El sistema de manejo en su finca: pastoreo (70%) pasto de corte (18%) ambos (12%).

- Cuál es la procedencia del agua que suministra al hato: bocatomas (75%) reservorio (25%).

- Realiza correctamente todo el ciclo de desinfección de pre-ordeño: completo (12%) incompleto (88%).

- Esta al día con el ciclo de vacunación contra fiebre aftosa y carbón: al día (95%) y no se realiza (5%).

- Actualmente son tenidas en cuenta las B P G: si (22%) y no (78%).

A partir de estos resultados y, luego de pedir la autorización a los productores se logró contar con la participación de 25 de ellos en 6 veredas del municipio de Silvania .

6.1.2 Resultados de la visita 2, recorridos de fincas, verificación de estado productivo

A través de la visita se verificó el estado de la finca; tamaño de área y como se está aprovechando, sistema productivo, tipo predominante de pastura, tipo racial y manejo de la reproducción. Se observa la predominancia de raza Normando, el sistema productivo lechero en las zonas altas y de carne en las zonas bajas, la

inadecuada división de potreros y la predominancia de gramíneas: pasto kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) y pasto ryegrass perenne (*Lolium perenne*), en las zonas altas, pasto estrella (*Cynodon nlemfuensis*) en zonas bajas, pastos de corte en las fincas 24 y 21 en donde se mantienen los bovinos en confinamiento y se suministra ensilaje de pasto taiwan (*Pennisetum purpureum*), pasto king grass morado (*Saccharum sinense L.*), en cuanto a las prácticas de ordeño todos los productores las conocen pero no las practican adecuadamente. Se realiza desparasitación a los bovinos y aplicación de vitaminas del complejo B, vía oral.

Tabla 3. Datos de verificación del estado de cada unidad productiva.

Finca	Tamaño de área (Ha)	No de potreros	No de animales	Raza predominante	Sistema productivo	Pastura Predominante	Manejo reproductivo
1	14 Ha	12	12	Holstein	Lechero	Ryegrass	I.A
2	25 Ha	24	8	Normando	Lechero	Ryegrass	I.A
3	3 Ha	2	2	Normando	Lechero	Kikuyo	Monta directa
4	30 Ha	18	12	Normando	Doble propósito	Kikuyo	I.A
5	4 Ha	3	4	Criollo	Carne	Estrella	Monta directa
6	4 Ha	2	3	Criollo	Carne	Guinea	Monta directa
7	2 Ha	3	6	Criollo	Doble propósito	Kikuyo	Monta directa
8	3,5 Ha	4	5	Criollo	Doble propósito	Kikuyo	Monta directa
9	12 Ha	6	12	Normando	Lechero	Kikuyo	I.A
10	5 Ha	3	3	Normando	Doble propósito	Kikuyo	Monta directa
11	4,2 Ha	4	4	Ángus	Carne	Brachiaria	Monta directa
12	2 Ha	1	1	Gyr	Doble Propósito	Brachiaria	Monta Directa

13	1,5 Ha	1	4	Criollo	Carne	Brachiaria	Monta directa
14	6 Ha	4	4	Criollo	Carne	Brachiaria	Monta directa
15	2,2 Ha	2	1	Criollo	Doble Propósito	Estrella	Monta directa
16	1 Ha	1	2	Criollo	Carne	Estrella	Monta directa
17	4,5 Ha	3	5	Gyr	Carne	Kikuyo	Monta directa
18	5,5 Ha	2	3	Criollo	Carne	Kikuyo	Monta directa
19	7 Ha	4	5	Pardo Suizo	Carne	Estrella	Monta directa
20	12 Ha	4	7	Pardo suizo	Carne	Estrella	Monta directa
21	3 Ha	1	7	Normando	Lechero	King grass	I.A
22	3,8 Ha	1	2	Normando	Lechero	Kikuyo	Monta directa
23	3,5	3	2	Criollo	Carne	Kikuyo	Monta directa
24	6 Ha	1	10	Holstein	Lechero	Taiwan	I.A
25	11 Ha	7	12	Normando	Lechero	Kikuyo	I.A

6.1.3 Resultados visita 3 Seguimiento y verificación de recomendaciones

Con el cumplimiento de las actividades programadas de acuerdo al cronograma en el proyecto de introducción de adopción de buenas prácticas ganaderas, los productores recibieron formatos para iniciar con el registro y documentación de todas las actividades que se lleven a cabo en el sistema de producción. El objetivo fue mostrar a los productores la importancia de registro de la actividades de su unidad productiva y herramientas sencillas para llevarlo a cabo . Los indicadores considerados como relevantes se tomaron como base para el diseño de registros.

Tabla 4. Formato de registro reporte de leche.

 REPORTE LECHE 									
N°	SEMANA 1			SEMANA 2			SEMANA 3		
	AM	PM	TOTAL	AM	PM	TOTAL	AM	PM	TOTAL
1									
2									
3									
4									
5									

Tabla 5. Formato de registro reporte de praderas.

 REPORTE DE PRADERAS 		
N° DE POTRERO	FECHA DE ENTRADA	FECHA DE RETIRO

Tabla 6. Formato de registro de medicamentos para uso veterinario.

 MEDICAMENTOS 				
FECHA	ANIMAL	MEDICAMENTO	DOSIS	TIEMPO DE RETIRO

Tabla 7. Formato de registro peso de los bovinos.

		REGISTRO PESO 	
N°	ID ANIMAL	PESO	FECHA
1			
2			
3			
4			

Tabla 8. Formato de registro gastos diarios de la finca.

		GASTOS 	
FECHA	CONCEPTO	VALOR	OBSERVACION

6.2 Resultados talleres

Se dividieron en dos grupos los productores para recibir capacitación en diferentes fechas, la temática se escogió de acuerdo al resultado de la visita de diagnóstico,

Tabla 9. Resultado de talleres de los dos grupos de productores según la temática propuesta.

Temas	Grupo 1	Grupo 2
<p style="text-align: center;">B.P.G</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los productores conocen que son las BPG mediante capacitaciones y talleres ofrecidos por diferentes entes educativos y gubernamentales, a pesar de ello no aplican el concepto en todas las actividades de la finca • Los productores prefieren no aplicar las BPG porque generación tras generación se han practicado métodos tradicionales en la finca que resultan ser más fáciles de aplicar a corto plazo. • Los productores describieron como realizan algunas actividades como ordeño en potrero, manejo del ternero en el nacimiento y en la etapa de crianza, inyectología, organización de la finca y planificación de los recursos propios 	<ul style="list-style-type: none"> • Los productores no tenían claridad sobre el concepto de BPG, sin embargo saben de algunas fincas vecinas en donde entidades educativas están capacitando y guiando a los productores en un proceso de certificación para tener un valor agregado en los productos que ofrecen. • Aseguran que no han recibido visitas por parte de ninguna entidad por el hecho de vivir lejos de la cabecera municipal, por no pertenecer a ninguna asociación

<p>Renovación y</p>  <p>mantenimiento de praderas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Con la participación de los productores en el taller y con la visita diagnóstica conocimos las técnicas que utilizan los productores para mantener sus pasturas • No han realizado ningún análisis de suelo ni de tejidos vegetales para determinar la concentración de nutrientes presentes en el terreno. Conocen que es el análisis de suelo reconocen su importancia sin embargo no conocen quien puede hacerlo • Realizan la preparación del suelo para terreno mecanizable mediante arado con maquinaria de cincel • Para preparación de terreno no mecanizable retiran el exceso de material vegetal con tractor y posteriormente con arado de cincel • Han realizado fertilización cada dos años con CalFos, cal dolomita sin determinar pH del suelo • Realizan siembra de acuerdo a las condiciones climáticas de cada sector • No realizan ningún control de plagas
<p>Relación suelo planta animal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los productores no conocían el ciclo de los factores involucrados (suelo, planta, animal), y la importancia de manejarlos como un todo en la finca para aumentar la calidad y producción de forraje
<p>Causa de daños ambientales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los productores reconocen que las quemaduras de residuos sólidos pueden desencadenar incendios sobre todo en época de sequía, una problemática que radica en la recolección de basuras que no es frecuente en las veredas

6.3 Resultados demostraciones de método

6.3.1 Resultados demostración de método 1 elaboración de aforo

Como actividad fuera de la finca se realizó la práctica de elaboración de un aforo, para que los productores conocieran este método para calcular la producción de pasto por Ha de la finca, pastoreo adecuado y capacidad de carga animal.

Se utilizó el método tradicional para calcular la cantidad de pasto presente en el potrero se hicieron 15 lanzamientos a zonas bajas, medias y altas en una pradera de kikuyo en estado de pos floración, con presencia de zonas lignificadas

Tabla 10. Resultado en gr de cada sub muestra de forraje.

Pastura de Kikuyo en un área de 1 Ha	
No muestra	Peso de muestra (Kg)
1	0,125
2	0,2
3	0,08
4	0,075
5	0,1
6	0,225
7	0,1
8	0,275
9	0,15
10	0,125
11	0,095
12	0,115
13	0,225
14	0,09
15	0,185
X	= 0,144 Kg/m ²



Figura 5. Figura 3: Resultado en gr de cada sub muestra de forraje. Fuente: Baquero O, 2015.

$0,144\text{kg/m}^2 \times 10000 = 1440\text{Kgg}$

6.3.2 Resultados demostración de método 2. Rutina de ordeño

Se realizó rutina de ordeño en potrero, los productores hicieron el ordeño así:

- Maneo de la vaca
- Despunte
- Ordeño
- Acercan el ternero para que consuma leche a voluntad

Mediante la práctica se capacitó al productor acerca de realizar completa la rutina de ordeño:

- Escoger una zona de ordeño preferiblemente lejos de perros y otros agentes estresantes
- Vacas limpias, evitar ubres con cualquier tipo contaminante
- Despunte para eliminar residuos de leche del ordeño anterior que pueden contaminar la leche del día, utilizar esta leche para realizar test mastitis
- Importancia de la prueba del test mastitis se realiza de acuerdo a la prevalencia en el hato, si es un hato sano una vez por mes, para detectar posible mastitis sub clínica a tiempo y evitar la pérdida de algún cuarto de la ubre por mastitis clínica.
- Realizar pre sellado con una solución desinfectante que garantice el lavado pre ordeño
- Secar pezones cada uno con un cuarto de papel diferente
- Realizar el ordeño en un tiempo prudente, sin sobre ordeñar ni dejar gran cantidad de leche

- Realizar sellado con solución antiséptica para evitar que microorganismos patógenos entren por el esfínter de la ubre

6.4 Resultado práctica conservación de forraje

En 5 fincas se realizaron ensilajes a base del pasto disponible en la época

Tabla 11. Fincas seleccionadas para la práctica de ensilaje.

Nombre de productor	Vereda	Tipo de pasto
<i>Pablo López</i>	<i>Subía</i>	<i>Taiwán</i>
<i>Fabio Guauta</i>	<i>Aguabonita</i>	<i>King grass</i>
<i>Fernando Solorzano</i>	<i>Victoria alta</i>	<i>King grass</i>
<i>Priscila</i>	<i>Agua bonita</i>	<i>King grass</i>
<i>Luis Hernández</i>	<i>Subía</i>	<i>Taiwan</i>

Se realizó la capacitación y práctica de elaboración de conservación de forraje, los productores realizan ensilaje en la finca para época de escases sin embargo algunas fallas se han presentado en el almacenamiento por presencia de roedores, entrada de aire en el empaque, exceso de agua en la elaboración.

- Se elaboró el ensilaje con pasto de 90 días
- Uso de maquina picapasto para obtener partículas de buen tamaño, ni muy pequeña ni muy grande con el fin de obtener un forraje óptimo para la rumia de los bovinos
- Uso de melaza como aditivo, asegurando que la humedad del pasto sea suficiente
- Empaque del pasto junto con la melaza en bolsa industrial negra, apisonando sin dejar cámara de aire entre las capas del forraje
- Sellado de la bolsa asegurándose que no haya aire para evitar pérdidas por hongo
- Almacenamiento sobre estibas, preferiblemente en un lugar oscuro, libre de roedores y elementos corto punzantes



Figura 6. Resultado práctica conservación de forraje. Fuente: Baquero O. (2015).

6.6 Resultado gira

El recorrido de la Granja La Esperanza de la Universidad de Cundinamarca ubicada en la Vereda el Guavio, Municipio de Fusagasugá, Departamento de Cundinamarca fue una práctica de retroalimentación para reforzar las técnicas tradicionales de los productores junto con la información dada en cada actividad de este proceso, La Granja la Esperanza se encuentra en un proceso de certificación de buenas prácticas ganaderas y por ello es un modelo para que los productores tomen como guía las actividades que se realizan allí.

La importancia de establecer una especie bovina doble propósito como el blanco orejinegro (BON) en la finca, radica en la productividad doble propósito encaminada a aumentar los índices de lactancia, garantizar una cría al año e incrementar la cantidad de carne magra, los productores visitaron la unidad productiva y analizaron los índices de producción, la organización de la granja, las estrategias de alimentación de los bovinos, rotación de potreros, manejo en lactancia y prácticas de conservación de forraje



Visita 4.

Figura 7. Resultado gira. Fuente: Baquero, O. (2015)

Finalización del Proyecto

Las fincas tuvieron un seguimiento de cuatro meses en donde se verificó el estado productivo de cada unidad, el objetivo fue dar a conocer las BPG para que los productores se enteraran de los procesos que se adelantan en el sector ganadero y los posibles cambios que pueden incluir en todas sus actividades gracias a una reorganización, para mejorar los puntos críticos. En la cuarta visita se realizó la verificación de cada finca, con revisión se constató si el trabajo tuvo acogida por los productores, si practicaron en las unidades productivas las técnicas aprendidas

Tabla 12. Cambios de No. de potreros y No. de animales al finalizar el proceso.

Finca	Nombre productor	Área de la finca	No de Potreros	No de animales
1	Priscila Torres	14 Ha	24	12
2	Breiler Rivera	25 Ha	24	8
3	Beatriz Angarita	3 Ha	6	3
4	Fabio Guauta	30 Ha	28	12
5	Marleny Ruíz	4 Ha	8	6
6	Rosa Gómez	4 Ha	2	3
7	Vidal Forero	2 Ha	4	6
8	Alfredo Solórzano	3,5 Ha	6	8
9	Luz Franco	12 Ha	10	15

10	<i>Luz Porras</i>	<i>5 Ha</i>	3	3
11	<i>Héctor Alfonso</i>	<i>4,2 Ha</i>	4	4
12	<i>Estela parra</i>	<i>2 Ha</i>	1	1
13	<i>Álvaro Quinche</i>	<i>1,5 Ha</i>	1	4
14	<i>Jairo Zapata</i>	<i>6 Ha</i>	8	5
15	<i>Gloria Góngora</i>	<i>2,2 Ha</i>	2	1
16	<i>María Gámez</i>	<i>1 Ha</i>	1	2
17	<i>Edgar Ávila</i>	<i>4,5 Ha</i>	7	5
18	<i>Jorge Ávila</i>	<i>5,5 Ha</i>	6	3
19	<i>Armando Acevedo</i>	<i>7 Ha</i>	4	5
20	<i>Carmen González</i>	<i>12 Ha</i>	8	7
21	<i>Samuel Isidoro</i>	<i>3 Ha</i>	2	7
22	<i>Elizabeth Henao</i>	<i>3,8 Ha</i>	5	3
23	<i>Calletano Martí</i>	<i>3,5</i>	3	2
24	<i>Pablo López</i>	<i>6 Ha</i>	1	10
25	<i>Luis Hernández</i>	<i>11 Ha</i>	14	8

56% de las unidades muestrales presentan cambios en el número de potreros y la carga animal actual de la finca, aumentando la producción por potrero siendo más eficientes al sub dividir el área de la finca para disponibilidad de los animales, además de ello fue necesario establecer un potrero de ordeño y de actividades veterinarias

Establecer una nueva especie de leguminosa para fijar nitrógeno al suelo es fundamental, por ello los productores empiezan el establecimiento de praderas con policultivo con Kikuyo junto con trébol rojo y blanco en zonas de ladera mecanizable se realiza el arado con cincel y retobo

Los productores inician fertilización orgánica produciendo abono orgánico en las fincas, aprovechando los recursos propios

La toma de registros es una práctica compleja de implementar, sin embargo queda claro para los productores la necesidad de hacerlo a diario para llevar control de la

producción, manejo de productos veterinarios, control de salida y entrada de alimentos y vehículos.

7. CONCLUSIONES

En las fincas las prácticas ganaderas son implementadas de forma tradicional. Por este motivo, es necesario promover la asistencia técnica con capacitaciones y prácticas en donde los productores conozcan experimentalmente y a partir del trabajo de otros productores en la comunidad por qué es necesario transformarlas con miras a buscar mejores resultados.

Al iniciar el proceso de asistencia técnica, se debe contemplar la organización de la finca es el primer aspecto a la hora de aplicar las BPG. Es fundamental reconocer la estructura que involucra el espacio en donde van a desarrollarse todos los aspectos de la unidad productiva, de allí parte la forma como se van a realizar los cambios de la finca según el plan de ordenamiento territorial, condiciones de limpieza de los alrededores, distribución funcional de áreas y claramente las instalaciones de manejo animal.

Es importante reconocer que el aprendizaje generación tras generación ha hecho que los productores mantengan costumbres y prácticas de producción tradicionales. Por eso, es necesario reconocer este acervo y acercarse respetuosamente a ellos con el fin de que, a partir de una relación de confianza se genere adherencia a los procesos de asistencia técnica que esperar transformar esas prácticas que se ha mantenido en el tiempo y que requieren actualización y tecnificación.

Un segundo elemento que resulta fundamental en el proceso de asistencia técnica en las veredas de Sylvania llevadas a cabo con la EPSAGRO es promover la capacitación a los productores sobre el establecimiento de las pasturas según el tipo de suelo, a partir de los policultivos entre gramíneas y leguminosas para enriquecer el ciclo suelo-planta-animal.

Otro aspecto de las Buenas Prácticas Ganaderas que requiere un importante esfuerzo de fortalecimiento entre los productores es la toma de registro de las actividades de la finca ya que no se considera importante mantener el archivo de todos los registros y no se observan registros o fichas individuales de cada reproductor y de lotes para animales de ceba.

Finalmente, sería importante que las universidades y otros entes educativos desarrollen proyectos productivos en las fincas de la provincia del Sumapaz para

fortalecer los procesos que se desarrollan y ubicar al productor en un nuevo segmento en donde pueda ofrecer productos diferenciados a la población.

8. RECOMENDACIONES

Acompañar al pequeño y mediano productor en los procesos de innovación que realiza en la finca para establecer un enfoque de producción además lograr un objetivo colectivo junto con la Universidad de Cundinamarca y otros participantes interesados. Esto se logra a partir de la formación y acompañamiento en fortalecimiento y liderazgo comunitario a los productores.

Fortalecer los grupos de capacitación en el municipio con el fin de cubrir en su totalidad las veredas para la divulgación de nuevas propuestas y tecnologías enfocadas a mejorar las tendencias de productor pecuario. Dichas capacitaciones funcionan mejor cuando se hace capacitación mediante talleres en las fincas y transferencia campesino a campesino.

Encaminar al productor hacía el nuevo enfoque de la ganadería, haciendo uso de manuales o ejemplos de granjas certificadas. Para lograr resultados más prontamente tanto en la confianza con el extesionista como en las prácticas transformadas para mejora de la productividad, se requiere mayor acompañamiento a partir de una mayor frecuencia de visitas.

Que las entidades gubernamentales responsables del fortalecimiento del tejido rural y los liderazgos comunitarios contribuyan a que los medianos y pequeños productores del municipio de Sylvania mediante un acompañamiento motivador y comprometido. Esto garantizará el involucramiento de los productores y que en el mediano plazo logren ser más constantes, disciplinados en las BPG para que haya una corresponsabilidad de ambas partes y un mayor bienestar social.

9. BIBLIOGRAFÍA

Albarracín, F y Carrascal, A. 2005. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para microempresas lácteas. Pontificia Universidad Javeriana, 179 p.

Araya, V., Gallo, L., Quesada, C., Chaves, C y Arias, M. 2008. Evaluación bacteriológica de la leche y queso de cabra distribuida en el área Metropolitana de San José, Costa Rica. Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (CIET) y Facultad de Microbiología, Universidad de Costa Rica, San José Costa Rica.

CONPES (2010)- Consejo Nacional de Política Económica y Social. Política nacional para mejorar la competitividad del sector lácteo colombiano (CONPES 3675). Bogotá D.C., 50 p.

CORPOICA Manual de Asistencia Técnica. Manejo de Buenas Prácticas Ganaderas, Organización de Productores y Gestión Empresarial. San Juan de Pasto. 2005.

Fals Borda, O. Conocimiento y poder popular. Lecciones con campesinos de Nicaragua, México y Bogotá. Bogotá: Siglo XXI.(1985).

Freire, P. Pedagogía del oprimido. Montevideo: Tierra: Nueva.(1970)

Federación Colombiana de Ganaderos (2010) Fondo Nacional del Ganado. Fondo de Estabilización de Precios. Buenas Practicas Ganaderas. <http://www.fedegan.org.co/programas/buenas-practicas-ganaderas>

Fondo Nacional del Ganado. Balance y perspectivas del sector ganadero colombiano. Oficina de Planeación Marzo 2016

Goez, M. Implementación de buenas prácticas ganaderas en la hacienda la maría en el municipio de puerto berrío. Corporación universitaria lasallista, facultad de ciencias agropecuarias industrias pecuarias Caldas, Antioquia. 2010.

Gobernación de Nariño, 2012 Mejoramiento de la productividad y calidad composicional de la leche en tres cuencas lecheras del departamento de Nariño. Universidad de Nariño.

Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Resolución 3585 de 2008. Por la cual se establece el sistema de inspección, evaluación y certificación oficial de la producción primaria de leche de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo II del Título I del Decreto 616 de 2006.

Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Resolución de 2341 año 2007. Por la cual se reglamentan las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y bufalino destinado al sacrificio para consumo humano.

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. Decreto 1500 de 2007. Por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos Destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación, el siguiente texto: El Decreto 2270 de 2012 deroga los artículos 18, 19, 21, 22, 24, 32 Y 34 del Decreto 1500 de 2007,

modificado por los Decretos 2965 de 2008, 2380, 4131 Y 4974 de 2009, 3961 de 2011,917 de 2012.

Tafur Gorzon, M. y Nieto, A. Las Buenas Prácticas Ganaderas en la Producción de Leche. Instituto Colombiano Agropecuario. Bogotá D.C. Colombia. 2011

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Manual de buenas prácticas en explotaciones de ganadería de carne bovina / IICA, SAG Tegucigalpa: IICA, 2009.

Rivas Rios, L. El sistema ganadero de doble propósito en América tropical: Evolución, perspectivas y oportunidades. 1992.

Rua Franco, M. ¿Cómo aforar un potrero para pastorear correctamente? Sitio Argentino de Producción Animal. http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_y_manejo_pasturas/pastoreo%20sistemas/139-AFORAR_POTRERO.pdf

TAFUR, M.; NIETO, A. 2011. Las buenas prácticas ganaderas en la producción de leche. Editorial comunicaciones ICA. Colombia. 32p.

Uribe F., Zuluaga A.F., Valencia L., Murgueitio E., Ochoa L. 2011. Buenas prácticas ganaderas. Manual 3, Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible. GEF, BANCO MUNDIAL, FEDEGÁN, CIPAV, FONDO ACCION, TNC. Bogotá

10. ANEXOS



Anexo A. Encuesta



ENCUESTA SOBRE ADOPCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS

Facultad de Ciencias Agropecuarias

2014

OSCAR ALBERTO BAQUERO

1. ¿El sistema de ganadería que funciona en su finca es doble propósito o netamente lechero?
2. ¿Qué raza predomina su hato lechero?
 - Holstein
 - Normando
 - Pardo Suizo
 - Jersey
 - Gyr
 - Criolla
3. ¿Cuál es el número total de animales (incluyendo: vacas en producción, vacas horras, preparto, novillas, terneras, machos)?
4. ¿Cuál es el Número de animales en producción (ordeño)?
5. ¿A qué edad desteta las crías?

6. ¿De cuánto tiempo es la lactancia de su hato (cada vaca)?
7. ¿Aproximadamente cuántos son los días abiertos del hato? (cada vaca)
8. ¿Edad del hato? (número de partos de cada vaca)
9. ¿Realiza pesaje mensual o trimestral al hato?
10. ¿Peso promedio de los animales del hato?
11. ¿Qué sistema maneja en su finca: pastoreo, pasto de corte, ambos?
12. ¿Qué forrajes están establecidos en su finca?
13. Si maneja pasto de corte ¿Cada cuánto realiza cortes?
14. Si maneja pastoreo ¿Cuántos potreros maneja?
15. Si maneja pastoreo ¿Cuántos son los días de ocupación por potrero?
16. Si maneja pastoreo ¿Cuántos son los días de descanso por potrero?
17. ¿Compra pasturas?
18. ¿Realiza Fertilización?
 - Química
 - Orgánica
 - No realiza

19. Si realiza fertilización ¿Cada cuánto fertiliza?

20. Si Realiza fertilización ¿Con qué producto fertiliza?

21. ¿Cuál es la procedencia del agua que suministra al hato?

22. ¿Cuál es la base forrajera de la dieta que suministra a las vacas en producción?

23. ¿Suministra Concentrado en la dieta?

24. Si suministra concentrado ¿Qué Concentrado suministra al hato?

25. Si suministra concentrado ¿Qué porcentaje de proteína tiene el concentrado que suministra?

26. ¿Suministra una fuente de alimentación alternativa? ¿Cuál?

27. ¿Qué tipo de sal suministra?

- Mineralizada
- Blanca
- La prepara en la finca

28. ¿Cada cuánto desparasita los animales?

29. ¿Cada cuánto realiza baños con acaricidas?

30. ¿Está al día con el ciclo de vacunación contra fiebre Aftosa y Carbón?

31. ¿En sus animales se han presentado casos de papilomas (espundias)?

32. ¿Realiza test mastitis (C.M.T)

33. ¿Se han presentado casos de mastitis en su hato?

34. ¿El ordeño se realiza?

- Sala de ordeño
- Establo
- potrero

35. ¿Cuenta con un equipo de ordeño?

36. ¿realiza correctamente todo el ciclo de desinfección de pre-ordeño?

- Despunte
- Pre-sellado
- Sellado

37. ¿Cuántos ordeños realiza al día?

38. ¿Realizan algún tipo de pruebas a la leche? ¿Cuáles?

39. ¿Conocen las (B.P.M) buenas prácticas de manufactura?

40. ¿Actualmente son tenidas en cuenta las (B.P.M) en el proceso de elaboración?

41. ¿Cuántos litros de leche produce al día?

42. ¿Existe algún tipo de asociación o productores organizados actualmente en la región?

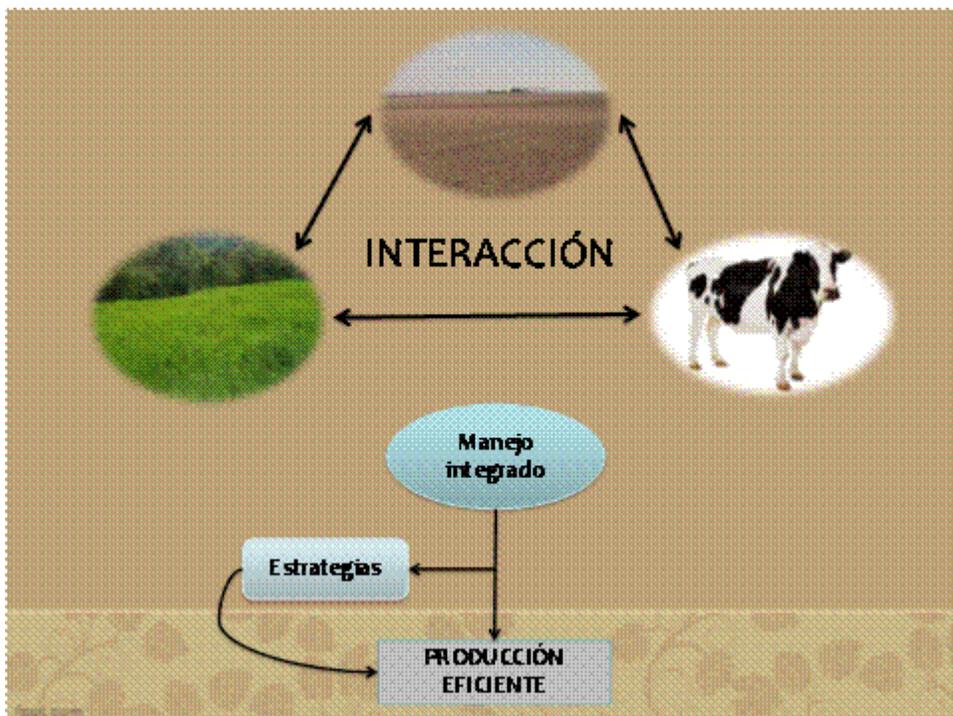
Anexo B. Presentación relación suelo planta animal

RELACIÓN SUELO:PLANTA:ANIMAL APLICADA A SISTEMAS DE PRODUCCIÓN BOVINA EN CUNDINAMARCA

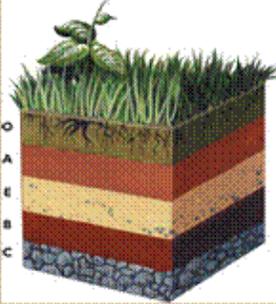
Sergio Páez Rodríguez

Zootecnista

UDEC



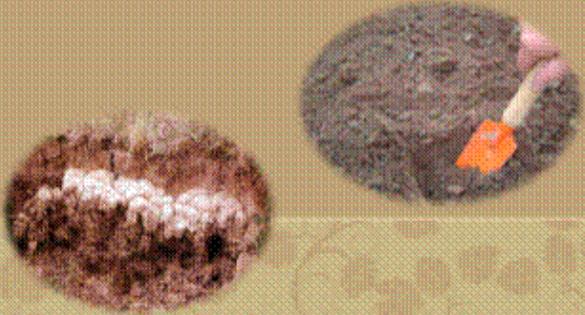
SUELO



- Humedad
- Minerales

CARACTERÍSTICAS

- ÁCIDOS
- NEUTROS
- BÁSICOS



PLANTA



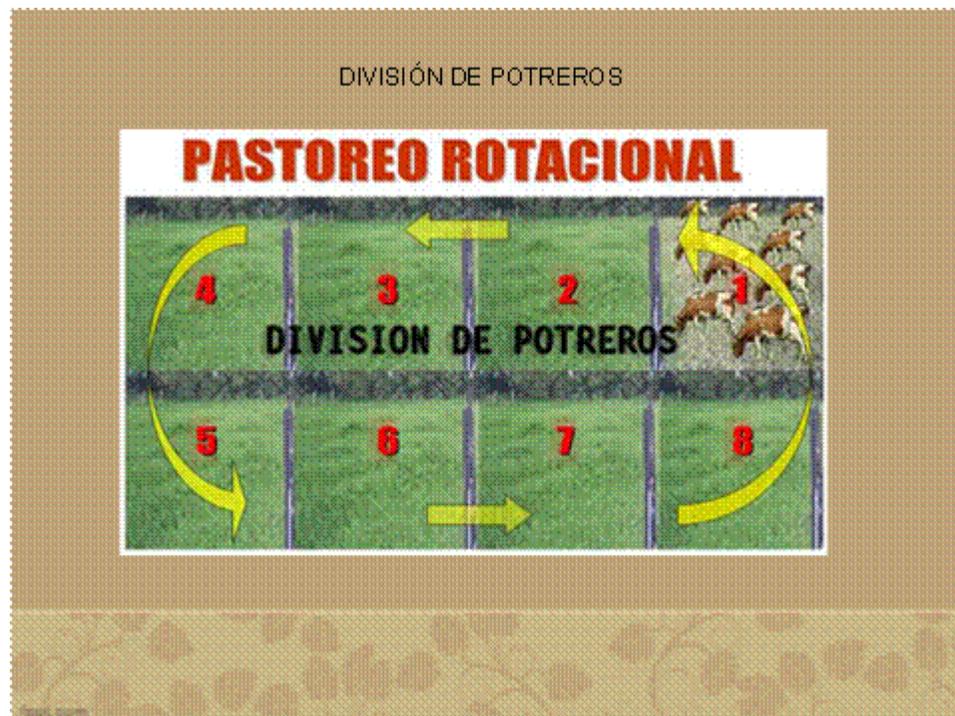
FLORACIÓN



PREFLORACIÓN



LIGNIFICADO



ANIMAL



PISOTEO



SELECCIÓN GENÉTICA



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Anexo C. Evidencia Fotográfica Trabajo Social Municipio de Sylvania – Cundinamarca.





Figura 8. Visitas de Asistencia Técnica a Ganaderos. Baquero O., 2015.

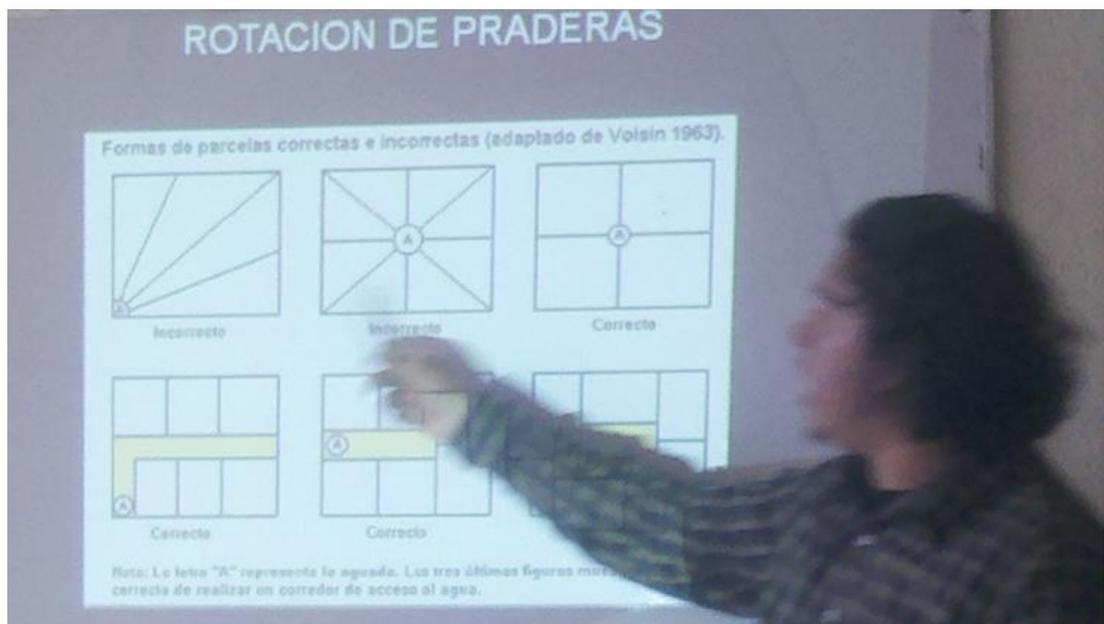
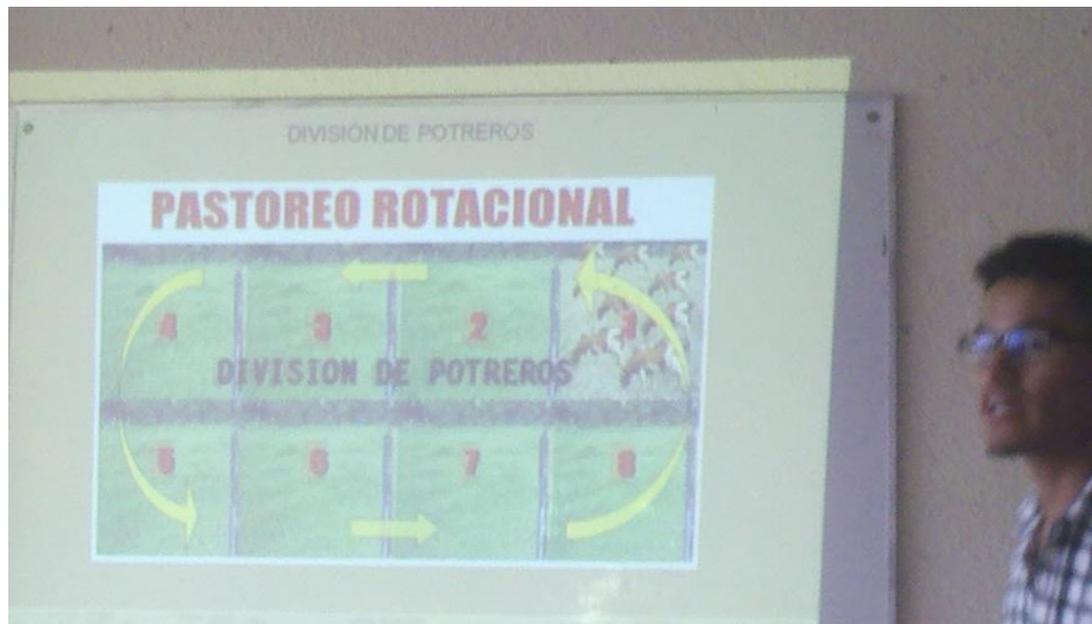


Figura 9. Taller Relación Suelo Planta Animal. Baquero O., 2015.



Figura 10. Seminario Taller Buenas Practicas Ganaderas. Baquero O., 2015.



Figura 11. Imagen 4: Reforestación Predios Ganaderos. Baquero O., 2015).



Figura 12. Pesaje de Bovinos. Baquero O., 2015.



Figura 13. Reconocimiento de Praderas. Baquero O., 2015.



Figura 14. Giras Practicas UDEC. B. P. G. Baquero O., 2015.



Figura 15. Práctica Conservación de Forrajes (Ensilaje). Baquero O. 2015.

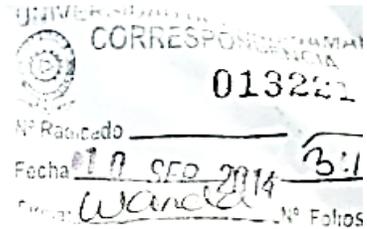


Figura 16. Práctica Sales Mineralizadas. Baquero O., 2015.

Anexo D. Formatos de trabajo.



Silvania, 9 de septiembre de 2014



Doctor

CESAR TALERO

Director Programa de Zootecnia

Universidad de Cundinamarca.

Ciudad.

Ref. Solicitud colaboración atención visita productores

Cordial saludo

Por medio de la presente nos permitimos solicitarle muy respetuosamente la colaboración para que nos permitan realizar una visita gira a las instalaciones de la Granja de la Universidad ubicada vereda Guavio Bajo, con el fin de afianzar conocimientos a 50 beneficiarios de la cadena productiva Bovinos Doble Propósito, del PROGRAMA GENERAL DEL INCENTIVO A LA ASISTENCIA TÉCNICA DIRECTA Y RURAL (PGIAT) del Ministerio de Agricultura en el municipio de Silvania (Cundinamarca).

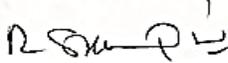
Para ello nos permitimos enviar una propuesta de dos fechas tentativas para realizar la gira, de 8 AM a 3 PM:

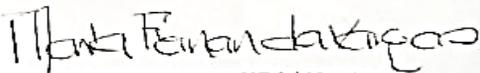
- 9 de Octubre de 2014
- 16 de octubre de 2014

Igualmente solicitamos su colaboración con facilitarnos salón de audio y los profesionales que acompañarían los temas pecuario.

De ser posible, solicitamos se nos muestre otras alternativas de producción pecuaria que se implementen en zona y que puedan servir de referente para el territorio origen de los visitantes, ubicados en la franja 1000 a 2200 msnm.

Quedamos atentos a cualquier respuesta, agradeciendo de antemano su valiosa atención y pronta colaboración.


ING. REYNEL SILVA MARROQUIN
Coordinador Silvania PGIAT


DRA. MARIA FDERNANDA VARGAS
Coordinador de la gira
Profesional EPSAGRO Zootecnista

Copia a Dr. Gaspar Alfonso Prieto, Director Umata Silvania
Elaboro Gina Sánchez, Admón. administrativa
Preparo Ing. Reynel Silva, Coordinador Zonal

BOGOTÁ D.C. CARERA 27 No. 1b-76 cel.: 3118342820 – 3208671961 SILVANIA CARRERA 6 No. 9-25 tel: 8683121 correo:
coagropecsilvania@gmail.com
lbeltran8803@gmail.com



PLAN GENERAL DE ASISTENCIA TÉCNICA RURAL DIRECTA-CORPORACIÓN COLOMBIANA DE PROFESIONALES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

CERTIFICAN QUE:

ANTONIO ZAPATA

C. C. 11.377.667

ASISTIÓ AL PRIMER SEMINARIO TALLER SOBRE BUENAS PRÁCTICAS, ALIMENTACIÓN ANIMAL Y MANEJO DE GANADERÍA DOBLE PROPÓSITO

CON UNA INTENSIDAD DE 8 HORAS.

SILVANIA 08 DE AGOSTO DE 2014.

Colombiana de P Tecnología Agro	ES A:	Nº IDENTIFICACION	3170.642	3170.642	425526	7072494780	20926063	19001917	13247519	20927650	52635530	812508231	CC 117905111	3717678
------------------------------------	-------	-------------------	----------	----------	--------	------------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	--------------	---------



PLAN GENERAL DE ASISTENCIA TÉCNICA RURAL DIRECTA-CORPORACIÓN COLOMBIANA DE PROFESIONALES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

CERTIFICAN QUE:

GLORIA GONGORA

C. C. 720.620.799

ASISTIÓ AL PRIMER SEMINARIO TALLER SOBRE BUENAS PRÁCTICAS, ALIMENTACIÓN ANIMAL Y MANEJO DE GANADERÍA DOBLE PROPÓSITO

CON UNA INTENSIDAD DE 8 HORAS.

SILVANIA 08 DE AGOSTO DE 2014.



PLAN GENERAL DE ASISTENCIA TÉCNICA RURAL DIRECTA-CORPORACIÓN
COLOMBIANA DE PROFESIONALES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

CERTIFICAN QUE:

OSCAR BAZUERO

C. C. 11.259705

**ASISTIÓ AL PRIMER SEMINARIO TALLER SOBRE BUENAS PRÁCTICAS, ALIMENTACIÓN
ANIMAL Y MANEJO DE GANADERÍA DOBLE PROPÓSITO**

CON UNA INTENSIDAD DE 8 HORAS.

SILVANIA 08 DE AGOSTO DE 2014.



PLAN GENERAL DE ASISTENCIA TÉCNICA RURAL DIRECTA-CORPORACIÓN
COLOMBIANA DE PROFESIONALES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

CERTIFICAN QUE:

STELLA BELTRAN

C. C. 20.926.063

**ASISTIÓ AL PRIMER SEMINARIO TALLER SOBRE BUENAS PRÁCTICAS, ALIMENTACIÓN
ANIMAL Y MANEJO DE GANADERÍA DOBLE PROPÓSITO**

CON UNA INTENSIDAD DE 8 HORAS.

SILVANIA 08 DE AGOSTO DE 2014.



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DIA	MES	AÑO	USUARIO: Fabio Antonio Gualta
FINCA:	Buena Vista		VEREDA:	Agua bonita
PROYECTO:	Normando		Doble Propósito	

DIAGNOSTICO: 12 vacas doble propósito. - 6 Prácticas Banco de proteína mejorado, Pasto de corte (Kikuyo) elefante También establecidas cultivos Kikuyo y estrella, La Finca tiene análisis de suelos

ACTIVIDAD REALIZADA: * Visita a La Finca (Potreras)
* Nuevas Recomendaciones

RECOMENDACIONES: hacer análisis de suelo para próxima siembra de cultivo de maíz
* hacer lavado preorden
llevar registros en la finca

OBSERVACIONES: Pendiente gira

DIRECTOR UMATA

Ortiz
TÉCNICO UMATA

Fabio Antonio Gualta
FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DÍA	MES	AÑO	USUARIO:	Breiler Forero Rivera		
FINCA:	Casa de Piedra		VEREDA:	Agua bonita	CELULAR:	3124771226	
PROYECTO:	Normando Lechero						

DIAGNOSTICO: 24 animales para ganadería Leche
 venta de Leche cría de terneras
 aun no se llevan registros

ACTIVIDAD REALIZADA:
 vista y recorrido a la finca
 verificar las instalaciones y establos
 Limpieza a 3 animales con nuchas

RECOMENDACIONES:
 * Vigilar celdas
 * llevar registros en la finca

OBSERVACIONES: pendiente gira

DIRECTOR UMATA

[Signature]

TÉCNICO UMATA

Breiler Forero Rivera

FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
 www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DIA	MES	AÑO	USUARIO:	Beatrice Angerita		
FINCA:	La Rivera			VEREDA:	Agua bonita	CELULAR:	
PROYECTO:	Normando			Lechero			

DIAGNOSTICO: No tiene animales a un pasturas con ~~bosca~~ material vegetal, se notan los perdidos por piso teo, el pasto de corte el fante se esta cortante 90 días el clima puede favorecer, las pasturas,

ACTIVIDAD REALIZADA: Vista a Pradera
Recomendaciones para el cultivo de pasto

RECOMENDACIONES: Fertilizar con abono organico -o quimico
* obrir zangas para la salido de agua

OBSERVACIONES: No se realizo obona. Pendiente gira

DIRECTOR UMATA

Ouzun
TÉCNICO UMATA

Beatrice Angerita
FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DIA	MES	AÑO	USUARIO:	Priscillo Torres Garcia
FINCA:	LA victoria			VEREDA:	Agua bonita
PROYECTO:	Holstein Lechero				

DIAGNOSTICO:

- * 10 Animales actual mente! improductivos alimentados, con racion Ryegrass
- * Muy buen abastecimiento de agua
- * animales con area insuficiente

ACTIVIDAD REALIZADA:

- * Recorrido - Finca
- * 11veces Recomendaciones
- * visitas a los potreros

RECOMENDACIONES:

- utiliza recursos de la Finca para alimentar con bastago
- * Sacar animales para la venta 400 Kg
- * Reemplazar animales y pensar en comprar animales productivos doble proposito

OBSERVACIONES:

Pendiente gira

DIRECTOR UMATA

TÉCNICO UMATA

FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DÍA	MES	AÑO	USUARIO:	Marleny Ruiz
FINCA:	La Primavera			VEREDA:	Agua bonita
PROYECTO:	Criollo		carne		

DIAGNOSTICO: 5 animales productivos 3, C & L1/día
 1 Novilla, 1 Macho
 * Alimentados con una ración de pasto estrella
 y fuente proteico tebol

ACTIVIDAD REALIZADA: * Recorrido Finca
 * Palpacion novilla = Dx NO esta congeado
 * Nuevas Recomendaciones

RECOMENDACIONES: * NO hacer servicio hasta los 22 meses
 * Usar pranador para inhibir los
 fechas de los celos

OBSERVACIONES: * Pendiente gira

DIRECTOR UMATA

outzuw
TÉCNICO UMATA

MARLENE RUIZ
FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
 www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DIA	MES	AÑO	USUARIO:	Hector Alfonso		
FINCA:	El eden			VEREDA:	Panama media	CELULAR:	
PROYECTO:	Agus			Corne			

DIAGNOSTICO: Compro 2 Animales terneras para levante
 * admi. mostrando Brachioria y Falsa poa
 renimoles en Waya C.G. condicion corporal
 buen estado Sanitario

ACTIVIDAD REALIZADA: * Recorrido a la finca
 Nuevas Recomendaciones
 Lavado en ternera con diarrea

RECOMENDACIONES: Suministrar Fibra para evitar diures
 suministro Sol mineralizada

OBSERVACIONES: Falto en gira

DIRECTOR UMATA

DeeBee

TÉCNICO UMATA

Hector Alfonso

FIRMA USUARIO

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
 www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DIA	MES	AÑO	USUARIO:	Alvaro Quinche		
FINCA:	Villa Luz			VEREDA:	Panamá Media	CELULAR:	
PROYECTO:	criollo		corne				

DIAGNOSTICO: 2 animales en regular estado estado porporal, 1 ternero presento diarrea y escasez de proteína

ACTIVIDAD REALIZADA: Drenaje
Recorrido Finca
Nuevas Recomendaciones

RECOMENDACIONES: pendiente de corre estos al ternero
suministrar agua a voluntad
suministrar fibra

OBSERVACIONES: pendiente gira
seguir recomendaciones

DIRECTOR UMATA

Quinche
TÉCNICO UMATA

Alvaro Quinche
FIRMA USUARIO

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DIA	MESES	AÑO	USUARIO:	Luis Hernandez		
FINCA:	villa del sol			VEREDA:	Subica Medio	CELULAR:	
PROYECTO:	Normanad Lechero						

DIAGNOSTICO: 12 animales limpios buen estado corporal y sanitario
 Alimentación con Kitvya trelal estrella fins grass
 * Algunos potreros estan inundados
 * Elaboración de ensilaje

ACTIVIDAD REALIZADA: * Recorido finca
 Nuevas recomendaciones
 Capacitación de ensilaje por que el que estan preparando presenta bastante Hongo

RECOMENDACIONES: tener cuidado con Hundimientos y
 * Perdidas de animales
 * llevar registros

OBSERVACIONES: pendiente gira

DIRECTOR UMATA

[Signature]
TÉCNICO UMATA

[Signature]
FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
 www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DÍA	MES	AÑO	USUARIO:	Jaira Zapata		
FINCA:	Los Peñitas			VEREDA:	Panamá media	CELULAR:	
PROYECTO:	criollo			carne			

DIAGNOSTICO: 4 Animales: 1 vaca cargada dos terneros com presencia de garrapatas, 1 vaca improductiva, 1 buen estado corporo y sanitario comiendo grama Brachieria y estrella

ACTIVIDAD REALIZADA: Recorido Finca
Nuevas Recomendaciones
Porgo de intenero

RECOMENDACIONES: NO aplicar ivermectima a la vaca corsado
* aplicar banafex en el espinado de los ternero

OBSERVACIONES: pendiente gira

DIRECTOR UMATA

TÉCNICO UMATA

FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DÍA	MES	AÑO	USUARIO:	Gloria Gongora		
FINCA:	La tormenta			VEREDA:	Panoma medio	CELULAR:	3208912823
PROYECTO:	criollo						

DIAGNOSTICO: Una vaca cargada proxima bajo de peso con diarrea, Alimentado con pasto estrella Trebal Rojo y Blanco, el animal tiene que caminar mucho para llegar a lugar de descanso

ACTIVIDAD REALIZADA: Recorrido Finca
 Visita a los establos
 de las recomendaciones

RECOMENDACIONES: disminuir el recorrido de camino, porque pierde energia, * aplicar complemento como reconstituyentes

OBSERVACIONES: pendiente gira

DIRECTOR UMATA

QuiBun
TÉCNICO UMATA

Gloria Gongora
FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DIA	MES	AÑO	USUARIO:	Jorge Avila		
FINCA:	El Ventan			VEREDA:	San Jos Alb	CELULAR:	
PROYECTO:	criollo			carne			

DIAGNOSTICO: 3 Animales: 1 Vaca improductiva, 1 Novilla y macho de cuatro meses alimentados con kikuyo / King grass

ACTIVIDAD REALIZADA: Reconido Finca
NUEVAS RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES: Destopizar Novilla = con ~~tenazas~~ y tenazas
hacer contos de estrello mas pequeños
llevar apuntas

OBSERVACIONES: Pendiente gira

DIRECTOR UMATA

[Signature]
TÉCNICO UMATA

[Signature]
FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DÍA	MES	AÑO	USUARIO:	Samuel Isidoro		
FINCA:	La Cabañita			VEREDA:	Subio Medio	CELULAR:	
PROYECTO:	Normondo			Lechero			

DIAGNOSTICO: 7 animales 1 macho 3 vacas productivas 2 novillos 1 ternera
 Alimeto de pasto de corte King grass
 Pastoreo Rikyo,
 una vaca con vueltas y JAD
 * presencia excesiva de moscas

ACTIVIDAD REALIZADA: Pegoje nuevo mente no hubo vacunación
 Recorrido Finca
 Nuevas recomendaciones

RECOMENDACIONES: saltar estoco de la ternera a donde haya abundancia
 * NO ofrecer mas leche a la ternera
 * abonar pasturas con el estiércol que se recoja
 * llevar apuntes

OBSERVACIONES: pendiente gira

DIRECTOR UMATA

Quiqui
TÉCNICO UMATA

Samuel Isidoro
FIRMA USUARIO

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DÍA	MESES	AÑO	USUARIO:	Armando Acevedo		
FINCA:	La mome			VEREDA:	Son José Ate	CELULAR:	
PROYECTO:	Porco solizo			carne			

DIAGNOSTICO: 5 animales: la vaca con un año pare el ensilaje que realizamos tuvo excelente resultado disminuyó los potreros pero más eficiencia. Los árboles de aguacate presento mejoría con el insumo recomendado

ACTIVIDAD REALIZADA: Recorrido finca
Nuevas Recomendaciones

RECOMENDACIONES: ofrecer sal 4 mes de gestacion des pues no, no aplicar ivermectino en periodo de tiempo
realizo mas silo
llevar apuntes

OBSERVACIONES: pendiente giro

DIRECTOR UMATA

TÉCNICO UMATA

FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DÍA	MES	AÑO	USUARIO: Mario Gomez
FINCA:	El alto			VEREDA: Ponomá Medig
PROYECTO:	criollo		carne	

DIAGNOSTICO: 2 Animas: vaca y ternera almetodo con estrella y rikuyo b
 - buen abastecimiento de agua
 - suministro tambien pasto de corte el Fante

ACTIVIDAD REALIZADA: Recorido Finca
 Nuevas recomendaciones
 Purga ternero

RECOMENDACIONES: ~~Tratar~~ con Garrafex Para semapasta
 Siembra pasta taiwan si es posible
 explicacion como se siembra
 * llevar a puntés

OBSERVACIONES: pendiente gira

DIRECTOR UMATA

[Signature]

TÉCNICO UMATA

[Signature]

FIRMA USUARIO



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

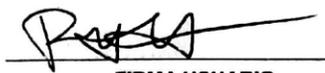
FECHA:	DIA	MES	AÑO	USUARIO: Pablo Emilio Lopez
FINCA:	El refugio		VEREDA Subio Medio	CELULAR: 3162381191
PROYECTO:	Holstein		Lechero	

DIAGNOSTICO: 12 vacas estabuladas, alimentación Taiwan, melazo y sal ración de 16 @
 -Producción 10 Lts/día criadero de
 cubiertas y yeguas de cuido

ACTIVIDAD REALIZADA: Recorrido al predio: examinado el posto Taiwan y su producción (ton/año/ha)
 +

RECOMENDACIONES: Recomiendo el suministro de melaza por el glicerol pero amindar costos

OBSERVACIONES: El usuario debe llevar registro pendiente giro

 DIRECTOR UMATA
  TÉCNICO UMATA
  FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.sylvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DÍA	MES	AÑO	USUARIO:	Carmen González		
FINCA:	La marne			VEREDA:	Son José Alp	CELULAR:	
PROYECTO:	Pordo suizo			Corme			

DIAGNOSTICO: 6 Animales Alimentados con pasto Estrella, se hacen contes adecuadamente y se ofrece pasturo de rikyo, * los animales deben hacer largo recorridos para beber agua.

ACTIVIDAD REALIZADA: recorrido hasta las potreras
Nuevas recomendaciones

RECOMENDACIONES: Marcar caminos de acceso a las potreras
no aplicar Ivermectina no
no suministrar sal despues del 5º mes de gestacion
no hacer marcas consagruinas
Instalar bebederos para en las potreras para ofrecer agua

OBSERVACIONES: Pentiente gira

DIRECTOR UMATA

[Signature]
TÉCNICO UMATA

[Signature]
FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DIA	MES	AÑO	USUARIO:	LUZ FRANCO		
FINCA:	Parcela de			VEREDA:	JULISCO	CELULAR:	
PROYECTO:	Normando Lechera						

DIAGNOSTICO: 8 vacas 2 vacas en producción y novilla alimentada con kikuyo y trebol comiendo cerca electrica

ACTIVIDAD REALIZADA: * recorrido finca vista instalaciones nuevas recomendaciones

RECOMENDACIONES: en el potrero de la dera, abica animales y suministrar pastoria con kikuyo y trebol llevar apuntes de la actividades

OBSERVACIONES: pendiente gira

DIRECTOR UMATA

Antonio
TÉCNICO UMATA

Luz Franco
FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DIA	MES	AÑO	USUARIO:	Edgar Avila		
FINCA:	La Peña			VEREDA:	San José Alto	CELULAR:	3112595162
PROYECTO:	GAR Come						

DIAGNOSTICO: S machos a los que se les aplico el complejo (B) subieron de peso, los otros esta en bajo de peso

ACTIVIDAD REALIZADA: visita finca
Nuevas recomendaciones

RECOMENDACIONES: Pendiente observar los animales que van a caer por lo pendiente
* aplican complejo a los 2 animales faltantes

OBSERVACIONES: pendiente gira

DIRECTOR UMATA

[Signature]

TÉCNICO UMATA

Edgar Avila

FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1981 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co

FECHA:	DÍA	MES	AÑO	USUARIO:	Estela Parra		
FINCA:	Estela P El girasol			VEREDA:	Panama Media	CELULAR:	
PROYECTO:	GPR						

DIAGNOSTICO:	La usoria cambio de potrero la vaca cursado y no puede revisarla						
En lo pradero que estoy visitando hay deficiencia de pasto re							

ACTIVIDAD REALIZADA:	RECOMENDACIONES nuevas						
Regoridas potreas							

RECOMENDACIONES:	tener a lo vaca cerca						
*brindar abundante agua							

OBSERVACIONES:	Pendiente gira						



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DÍA	MES	AÑO	USUARIO:	Alfredo Solorzano		
FINCA:	El Rosal			VEREDA:	victoria alta	CELULAR:	
PROYECTO:	criollo			Doble proposito			

DIAGNOSTICO: 3 animales & 1stadio; 29, 10^a tenera alimentado fosa poco hebd, kiruyo animales limpios, talta ultima ciclo de vacunación

ACTIVIDAD REALIZADA: Recorido Finca
Nuevas Recomendaciones

RECOMENDACIONES: Debe hacer lavado y Buencs Practicas de ordeño

OBSERVACIONES: Pondiente gira No realiza Lavado preordeño aun que sabe coma Realizarlas

DIRECTOR UMATA

[Signature]
TÉCNICO UMATA

[Signature]
FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DIA	MES	AÑO	USUARIO:	Vidal Forero		
FINCA:	El refugio			VEREDA:	victoria alta	CELULAR:	
PROYECTO:	criollo			Doble proposito			

DIAGNOSTICO: 4 vacas en producción, vendiero el ternero → produciendo 25 Lts/día, Lavon balde con agua fria y jabon. Deficiente Practico de ordeno.
cultivos de pasto KIKUYO, Falso Poa y trefal blanco

ACTIVIDAD REALIZADA: * recoridos Potreras
Nuevas RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES: NO Oplica Ivermectina
* Utizar ploneador para llevar registros
* Si se pursa los vacas de producción (dejar tiempo de retiro)
* desinfectar contino y baldes

OBSERVACIONES: Pendiente giro
utilizar únicamente cantinos para ordeno

DIRECTOR UMATA

TÉCNICO UMATA

FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co



Organización para el Desarrollo Humano

NIT 890.680.437-0

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SILVANIA

UMATA

FECHA:	DÍA	MES	AÑO	USUARIO:	LVZ Marina Porras		
FINCA:	El mirador			VEREDA:	Jalisco Alto	CELULAR:	
PROYECTO:	Normando Doble proposito						

DIAGNOSTICO: 2 vacos en ordeno, 7 novillas
 1 Macho 10 Novillas
 5 Novillas
 Posto kikyo, grama (NO ensila) (si tiene
 maquina
 NO esta realizando Lavado preorden, NO realizar test
 Mastitis,

ACTIVIDAD REALIZADA: * NUEVAS Recomendaciones
 * VIS ta POTReros

RECOMENDACIONES: Realizar test Mastitis, Lavado
 Realizar Lavado Preorden, Despunte
 → Pesellado → sellado Limpieza papel
 Periodico

OBSERVACIONES: Pendiente giro

DIRECTOR UMATA

Ortiz

TÉCNICO UMATA

Luz Marina Porras

FIRMA USUARIO

CÉDULA

ASISTENCIA TÉCNICA SUBSIDIADA POR EL MUNICIPIO A PEQUEÑOS PRODUCTORES (AQUELLOS CUYO PRINCIPAL INGRESO DERIVA AL MENOS UN 70% DE SU ACTIVIDAD AGROPECUARIA SIN EXCEDER DE TRES SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES DE CONFORMIDAD CON LOS DECRETOS 2379 DE 1991 Y 1929 DE 1994)

DIAGONAL 10 No. 6-04 Teléfonos (091) 8684055 / 007 / 041 Fax (091) 8684355
 www.silvania-cundinamarca.gov.co umata@silvania-cundinamarca.gov.co