

**Prestación de servicio de extensión agropecuaria en cumplimiento al plan de desarrollo
rural en el municipio de Palmar-Santander**

INFORME FINAL DE PASANTIA



JHON FREDY CALA CALA

**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL SOCORRO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS
PROGRAMA DE ZOOTECNIA
SOCORRO - SANTANDER
2023**

Prestación de Servicio de Extensión Agropecuaria en Cumplimiento al Plan de Desarrollo Rural en el Municipio de Palmar

Jhon Fredy Cala Cala

INFORME DE PASANTÍA NACIONAL PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ZOOTECNISTA

DOCENTE TUTOR

Angelica Maria Buitrago Villabona

**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL SOCORRO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS
PROGRAMA DE ZOOTECNIA
SOCORRO - SANTANDER**

2023

Nota de Aceptación

Docente tutor

Evaluador

Evaluador

Ciudad y Fecha (día, mes, año) (Fecha de entrega)

AGRADEDECIMIENTOS

Agradecer primeramente a dios por permitirme estar cerca a cumplir una meta más en mi vida, próximamente recibiendo el título de Zootecnista.

Ante todo, agradecer a la Universidad Libre de Colombia (Socorro), por darme la oportunidad de formarme profesionalmente, de igual manera a los diferentes profesores de calidad presentes en este proceso de aprendizaje.

A mi familia por su apoyo incondicional porque esta meta cumplida no es solo mía si no de cada uno de ellos que en poco o mucho aportó un granito de arena para que pudiera desarrollar esta meta tan importante en mi vida.

Agradecimientos a la alcaldía de municipio de Palmar-Santander en cabeza del señor alcalde **Fredy Cala Quintero** y a la **EPSEA Los Comuneros**, la cual me permitió desarrollar mis prácticas profesionales pudiendo transmitir mis saberes en campo y de una u otra manera enriquecer mi conocimiento en gran medida durante esta etapa de pasantía.

A mi tutora doc. **Angélica María Buitrago Villabona** por el acompañamiento y apoyo dado durante mi pasantía y en el proceso de plasmar mi informe de pasantía.

De igual manera agradecer al ing. **Diego Fernando Serrano** por el apoyo en las diferentes labores desarrolladas por parte de la alcaldía municipal y a la Doc. **Diana Castillo** en cabeza de la EPSEA los Comuneros en el Palmar por el apoyo y acompañamiento en el proceso de pasantía y cada una de las personas del equipo de trabajo que de una u otra manera ayudaron a fortalecer mi conocimiento profesionalmente.

CONTENIDO

1.	Resumen	11
2.	Introducción	13
3.	Objetivos	16
3.1.	Objetivo General	16
3.2.	Objetivos Específicos	16
4.	Descripción Técnica de la Entidad	17
4.1.	Ubicación	17
4.2.	Generalidades del Municipio de Palmar	18
4.3.	Misión	19
4.4.	Visión	20
4.5.	Estructura Organizacional	20
4.5.1.	<i>Secretaria De Planeación Y Desarrollo:</i>	21
5.	Actividades Desarrolladas	23
5.1.	Asistencia Técnica a los Programas de Prevención y Atención de Casos Veterinarios a Pequeños Productores	23
5.2.	Apoyo A La Capacitación Técnica A Pequeños Productores	31
5.3.	Acompañamiento Logístico y/o Administrativo a Diversas Actividades Del Plan De Desarrollo Agropecuario	35
6.	Resultado Y Discusión	38
7.	Dofa de la Pasantía	50
8.	Conclusiones	51
9.	Recomendaciones	52
10.	Bibliografía	53
11.	Anexos	56

Lista De Tablas

Tabla 1. Descripción Actividades De Asistencia Al Control Preventivo De Enfermedades En Producciones Pecuarias Del Municipio	24
Tabla 2. Descripción Actividades Asistida En Los Procedimientos De Asistencia Veterinaria	26
Tabla 3. Capacitaciones Técnicas y Acompañamiento a productores.....	31
Tabla 4. Actividades De Apoyo Logístico Y/ O Administrativo	35
Tabla 5. Productores asistidos en el Programa de Vermifugación Bovina.....	38
Tabla 6. Programa de Vermifugación Especies Menores Ovino Caprinos	40
Tabla 7. Planes Y Costos Vermifugación por especie y tipo de animal	41
Tabla 8 Ejecución De Campaña De Vermifugación Bovina	43
Tabla 9 Registro Asistencia	44
Tabla 10. Resultado Encuesta Food-Saf.....	47

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. <i>Mapa municipio de palmar santander</i>	18
Ilustración 2. <i>estructura organizacional alcaldía de palmar</i>	20

Lista figuras

Figura 1. <i>Aplicación de vermífugo en ovinos y caprinos</i>	25
Figura 2. <i>Aplicación de vitaminas en bovinos</i>	25
Figura 3. <i>vacunación contra carbón bacteriano</i>	25
Figura 4. <i>lavado intrauterino y complicaciones de partos</i>	28
Figura 5. <i>tratamiento podal con medicamentos en bovinos</i>	29
Figura 6. <i>atención a casos de timpanismo</i>	29
Figura 7. <i>tratamiento babesiasis equina</i>	30
Figura 8. <i>diarreas en terneros</i>	30
Figura 9. <i>aplicación de suero</i>	30
Figura 10. <i>fomentos de buenas prácticas ganaderas</i>	34
Figura 11. <i>fomento de buenas prácticas de ordeño (BPO)</i>	34
Figura 12. <i>campana de recolección de residuos veterinarios</i>	34
Figura 13. <i>siembra de árboles en fuentes hídricas del municipio</i>	35
Figura 14. <i>desarrollo de encuesta FOOD- SAF</i>	37
Figura 15. <i>creación de nodos ambientales en compañía de la corporación autónoma de santander (cas)</i>	37
Figura 16. <i>Programa de Vermifugación bovina</i>	39
Figura 17. <i>programa de vermifugación ovino-caprina</i>	40

Lista De Anexos

anexo 1. folleto buenas practicas ganaderas (bpg).....	56
Anexo 2. folleto buenas prácticas de ordeño	58
anexo 3. Formato De Encuesta FOOD-SAF	60
anexo 4. resultado encuesta	61
anexo 5. Grafica Resultado Encuesta Por Indicador.....	62
anexo 6. grafica resultado encuesta por dimension.....	62

1. Resumen

Durante el desarrollo de la pasantía Nacional, realizada en la Alcaldía Municipal de Palmar, dentro del Programa de Asistencia Técnica de la Secretaria de Planeación e Infraestructura, desarrollada entre marzo y agosto de 2022, se realizaron actividades de participación y difusión de los servicios de asistencia a la producción pecuaria, relacionadas con el apoyo a las jornadas de vacunación contra fiebre Aftosa, vermifugación, vitaminización y de apoyo en la atención a distintas urgencias veterinarias. Se ejecutaron actividades relacionadas con la capacitación técnica, para la apropiación del conocimiento por parte de los productores de la región en temas asociados con buenas prácticas de producción y ordeño de bovinos, así como en la realización y consolidación de encuestas relacionadas con el programa de seguridad alimentaria que está desarrollando la secretaria de planeación municipal.

Bajo esta perspectiva se vermifugaron 200 ejemplares bovinos; 60 ejemplares ovino/caprinos, se topizaron 39 animales y 34 ejemplares bovinos marcados e identificados; se realizó la campaña de aplicación de vitaminas a 157 bovinos y 40 ovino/caprinos y se realizó la vacunación contra carbón a 130 bovinos distribuidos en 4 fincas. Se fomentó la implementación de buenas prácticas ganaderas (BPG) y buenas practicas lecheras (BPO) a 6 productores del municipio, 14 productores se capacitaron en el manejo adecuado de residuos post consumo y 18 productores se capacitaron en manejo adecuado de registros. Por otra parte, se aplicó y procesó la encuesta FOOD- SAF; que permitió dilucidar que, entre 11 productores, hubo una baja ponderación para los indicadores de pobreza y desigualdad, así como de soberanía y seguridad alimentaria en el

municipio, factores que deben ser considerados para mejorar la cobertura y calidad de los programas que asistencia técnica coordinados por la Alcaldía.

2. Introducción

Según el Banco Mundial (1995), el desarrollo rural se relaciona con estrategias para mejorar las condiciones de vida económica y social de los productores más pobres del sector rural de un país. En este sentido, la extensión rural se define como los procesos en los cuales se aplica el conocimiento técnico en las actividades agropecuarias logrando ser eficientes en los resultados de cosechas o producciones pecuarias (Henaó & Tobarusa, 2018). La extensión rural en Colombia ha sido un instrumento indispensable para el desarrollo rural y se ha focalizado, mayormente, hacia la pequeña agricultura, como una forma para mejorar las condiciones de vida en el entorno rural y llevar información y tecnologías (conocimientos), que sirvan no solo para aumentar la productividad, sino también como motor de desarrollo y como medio para alcanzar la seguridad alimentaria y mejorar la economía familiar de la población rural (Henaó & Tobarusa, 2018)

La extensión agropecuaria en Colombia, está reglamentada a través de la Ley 1876 de 2017, que postula las bases del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA) en Colombia, donde se define que el subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria, tiene como propósito definir el conjunto de políticas, instrumentos y actores, para orientar, planificar, implementar y evaluar la prestación del servicio de extensión agropecuaria municipal, a través de diversas entidades como UMATAS, el SENA, CPGA, las EPSEA y demás prestadoras del servicio como asociaciones de profesionales del sector, gremios y organizaciones comunitarias.

Bajo esta perspectiva, la secretaria de Planeación e infraestructura del municipio de Palmas-Santander, ha definido como estrategias para el desarrollo rural del municipio la prestación del servicio de extensión agropecuaria a los productores, con el fin de brindar

herramientas a los mismos para el mejoramiento de los procesos productivos, a través del fortalecimiento de las líneas productivas, por medio del acompañamiento a la gestión de recursos e identificando a las familias con más necesidad en seguridad alimentaria creando planes de seguridad alimentaria rural (Alcaldía Palmar, 2020).

En este sentido, es importante resaltar que el municipio del Palmar cuenta con una población rural de 2343 personas, participando en diversas actividades económicas, siendo las más representativas los cultivos de millo, maíz, yuca, plátano, caña de azúcar, cacao y diversas variedades de cítricos distribuidos en las diferentes veredas. En lo referente a la parte pecuaria sobresale la producción ganadera en las especies de bovinos con un total de 3177 animales (Fedegan, 2022) , ovinos 2300 animales y caprinos 2600 animales (ICA, 2022). En el municipio también existen explotaciones piscícolas y avícolas, con técnicas de producción tanto en forma tradicional, como en forma tecnificada en sus diferentes veredas (Alcaldía Palmar, 2020).

Por tal razón el objetivo de la pasantía fue brindar apoyo profesional a la entidad prestadora de servicios agropecuarios, en las diversas áreas de asistencia técnica y otros programas de extensión rural en el municipio; a través de la ejecución de actividades relacionadas con el mejoramiento de las producciones pecuarias en aspectos relacionados con el manejo de los animales, charlas de capacitación técnicas a pequeños productores y apoyo a las actividades administrativas y logísticas, para la prestación del servicio de asistencia técnica municipal.

En programas de asistencia técnica veterinaria para manejo de sanidad preventiva, se atendieron en promedio 12,66 +/- 3,84 bovinos y 6,67 +/- 2,94 ovinos por productor, con

un costo promedio por animal de \$406 para terneros menores de un año; \$1620 para novillos, novillas y vacas adultas y de \$141 para ovinos. Se vitaminizaron 157 bovinos y 40 ovinos, encontrando como principal debilidad no lograr una mayor cobertura de fincas de la región y tampoco cobijar cada etapa de producción en los sistemas visitados.

Por su parte, en las campañas de capacitación a productores se fomentó la implementación de buenas prácticas ganaderas (BPG) y buenas prácticas lecheras (BPO) a 6 productores del municipio; 14 productores se capacitaron en el manejo adecuado de residuos post consumo y 18 productores capacitados en manejo adecuado de registros. En el apoyo al programa de seguridad alimentaria, se aplicaron 11 encuestas FOOD -SAF, para conocer aspectos sobre la seguridad alimentaria en el municipio, destacándose en este aspecto que el indicador de autonomía, soberanía y seguridad alimentaria, presentó una baja ponderación (2,6/5,0) entre los indicadores consultados en la encuesta a los diferentes productores, incidiendo en este indicador una pobre percepción sobre las relaciones de poder y las capacidades de almacenamiento y procesamiento que tienen los productores de la región. También el indicador de pobreza y desigualdad, presento una baja ponderación, siendo significativo la baja percepción sobre el nivel de ingresos y gastos de la población rural consultada.

Finalmente, es importante señalar que la pasantía permito al estudiante fortalecer y aplicar sus conocimientos técnicos, sobre todo en los quehaceres veterinarios y en la aproximación a los productores a través de las charlas de apropiación del conocimiento.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Brindar apoyo profesional a la entidad prestadora de servicios agropecuarios, en las diversas áreas de asistencia técnica y otros programas de extensión rural en el municipio de Palmar.

3.2. Objetivos Específicos

- Asesorar la ejecución de las diferentes actividades de asistencia técnica profesional relacionadas con los diversos programas de mejoramiento de las producciones agropecuarias del municipio.
- Brindar Capacitaciones técnicas para la apropiación del conocimiento por parte de los productores según las diversas líneas de fortalecimiento productivo, de transformación y/o comercialización del municipio.
- Realizar acompañamiento y apoyo logístico y/o administrativo a las diversas funciones relacionadas con el seguimiento y ejecución de los diferentes programas propuestos en el plan agropecuario municipal.

4. Descripción Técnica de la Entidad

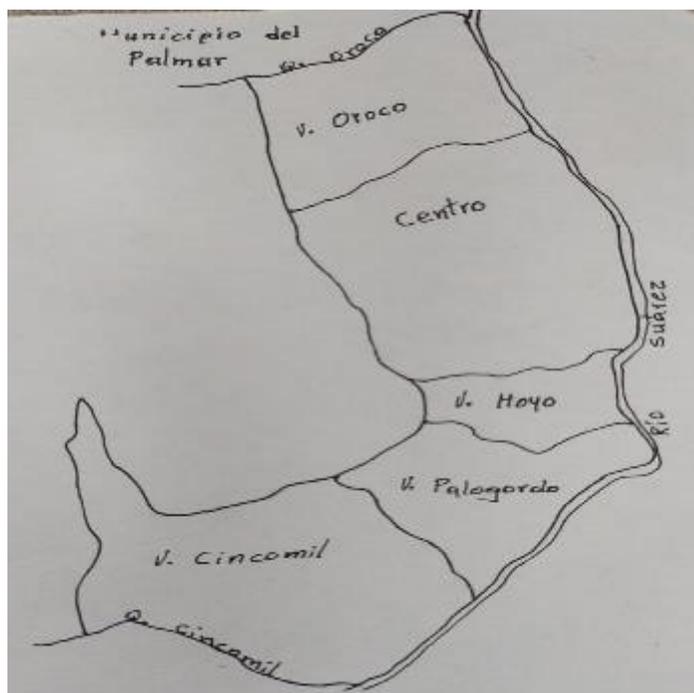
4.1. Ubicación.

Palmar es un municipio de Colombia, situado en el departamento de Santander, en la provincia Comunera. El municipio limita al norte con Galán, al este con el Socorro y Cabrera, por el oeste con Hato, y al sur con Simacota. Su alcalde actualmente Fredy cala Quintero por el periodo de 2020-2023.

El municipio del Palmar tiene 4 veredas que son:

- La vereda Cinco mil
- La vereda el Hoyo
- La vereda Palo gordo
- La vereda Oroco

ILUSTRACIÓN 1. MAPA MUNICIPIO DE PALMAR SANTANDER



(Rueda, (s.f))

4.2. Generalidades del Municipio de Palmar

El 7 de octubre de 1754, Silverio de Orostegui, en representación del campesinado asentado en las Vegas de la Quebrada Cinco mil; alegando su carencia de atención espiritual, solicitó la licencia para la creación del vecindario del sitio EL PALMAR en Vice parroquia. En las tierras de su propiedad se erigía una inmensa Ceiba (Premio Departamental concurso a la mejor Ceiba) y fue este el pedazo que donó descrito como “Aparente y a Propósito” para la agrupación del vecindario asentado dispersamente.

Palmar es un municipio de Colombia, situado en el departamento de Santander, en la provincia Comunera. El municipio limita al norte con Galán, al este con el Socorro y Cabrera, por el oeste con Hato, y al sur con Simacota, cuenta con una Extensión total de 21.9 Km², Extensión área urbana: 7 Km² kilómetros cuadrados, Extensión área rural: 14.9

Km2, Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 1200, Temperatura media: 22° C, cuenta con una población de 2.015 habitantes.

El 77% de los predios son propiedad de las mismas familias que los habitan, un 7.6% están en condiciones de arrendatarios, 13% son vivientes y el 2.4% están vinculados con la tierra a través de otra forma de tenencia. No hay ningún predio en aparcería.

La base de la economía de El Palmar se soporta en el sector primario, específicamente sobre las actividades agrícolas y pecuarias que ocupan el 81% de la población económicamente activa del Municipio. En el ámbito agrícola se identifican como los productos más representativos el millo tradicional, el maíz tradicional, la yuca, el tomate tecnificado, el cacao tradicional, el café, la caña panelera, los cítricos tradicionales.

Actividades que ocupan 963 hectáreas, con el 44% del total de las tierras del Municipio.

El nivel pecuario está representado por la producción de ganado bovino, porcino y avicultura, la cual ocupa un promedio de 1120 hectáreas con el 51% del total de las tierras del municipio. El sistema de producción para las actividades agropecuarias se desarrolla en el 95% de las tierras del municipio (2083 hectáreas), en predios menores, ya que en el municipio de El Palmar predomina el minifundio. Destacándose la explotación pecuaria en el sector que va desde el río hasta la parte alta del municipio. (Santander, 2022)

4.3. Misión

La alcaldía del Palmar es una entidad que tiene como función administrar los recursos del municipio, velando para que estos recursos sean utilizados generando bienestar a todos sus habitantes. Misión: De conformidad con la Constitución Nacional en su Artículo 311 y la Ley 136 de 1994, el Municipio de Palmar tiene como MISIÓN mejorar las condiciones de vida de sus habitantes, prestando servicios públicos, realizando obras que demande el

progreso local, ordenando su territorio y promoviendo la participación comunitaria., cultural y social. Para ello, tendrá una administración austera, eficiente y altamente productiva; promoverá la conservación del medio ambiente, una economía productiva y rentable; un sistema educativo de calidad y competitivo; servicios de salud integrales y sostenibles; vías en buen estado, programas de vivienda, de saneamiento, y demás proyectos que demanda el desarrollo local (Alcaldía Palmar, 2020).

4.4. Visión

El Municipio de Palmar en el año 2030 se consolidará como un “municipio con una vocación agropecuaria y turística de la Provincia Comunera”. A partir de minifundio existente, desarrollará pequeñas unidades productivas integrales que garantizarán la seguridad alimentaria de la población, la sostenibilidad ambiental, el crecimiento económico y el desarrollo social de sus habitantes.

4.5. Estructura Organizacional

ILUSTRACIÓN 2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL ALCALDÍA DE PALMAR



4.5.1. *Secretaría De Planeación Y Desarrollo:*

Dentro de las funciones de la secretaria de Planeación y Desarrollo de la Alcaldía

Municipal de Palmar se tienen:

Objetivo: Asesorar y apoyar la gestión político-administrativa del alcalde, teniendo en cuenta las leyes y Decretos establecidos para tal fin. Siendo el responsable de la planeación, organización y evaluación De los planes, estrategias y programas de desarrollo municipal (Alcaldía Palmar, 2020). Funciones:

❖ Definición de los ejes de desarrollo y líneas de intervención en cadenas productivas priorizadas en:

- Componente Productivo
- Componente de Transformación
- Componente de comercialización
- Componente Ambiental
- Componente Organizacional o Asociativo

❖ Fortalecimiento tecnológico y productivo para las líneas productivas priorizadas:

- Mejorar calidad de pastos y forrajes para ganaderos del municipio.
- Acompañamiento a productores para implementar programa de mejoramiento genético
- Brindar prácticas para el manejo adecuado de la sanidad en fincas ganaderas.

- Acompañar a productores en la generación de valor agregado en productos de la cadena Productiva de ganadería.
- Acompañamiento para el mejoramiento de instalaciones
- Brindar capacitaciones para mejorar actividades técnicas en procesos
- Mitigar impactos al medio ambiente.
- Brindar herramientas para mejorar la comercialización de productos de la cadena Productiva.
- Fortalecimiento asociativo en la cadena productiva de ganadería.
- ❖ Garantizar el mejoramiento de la seguridad alimentaria
- Identificar familias con más necesidad en seguridad alimentaria.
- Realizar programa de seguridad alimentaria a familias identificadas.
- ❖ Prestación del Servicio de Extensión Agropecuaria a los productores.
- Brindar herramientas a los productores agropecuarios para el mejoramiento de los procesos.
- Fortalecer las líneas productivas a través del acompañamiento a la gestión de recurso

5. Actividades Desarrolladas.

Las actividades desarrolladas en la pasantía para la prestación del servicio de extensión agropecuaria en cumplimiento al plan de desarrollo rural en el municipio de Palmar fueron las siguientes:

5.1. Asistencia Técnica a los Programas de Prevención y Atención de Casos Veterinarios a Pequeños Productores

Objetivo 1. Asesorar la ejecución de las diferentes actividades de asistencia técnica profesional relacionadas con los diversos programas de mejoramiento de las producciones agropecuarias del municipio.

PROPOSITO: Brindar asesoramiento en la Asistencia técnica para la ejecución del programa de sanidad preventiva y curativa en fincas ganaderas y/o porcinas

5.1.1 Atención a Pequeños Productores en Actividades de Control Sanitario de los Animales

En la tabla 1, se evidencian las actividades que se realizaron en las diferentes veredas del municipio con el fin de cumplir los planes programados por la EPSEA en las campañas de control sanitario de los animales.

TABLA 1. DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES DE ASISTENCIA AL CONTROL PREVENTIVO DE ENFERMEDADES EN PRODUCCIONES PECUARIAS DEL MUNICIPIO

ACTIVIDAD	No TOTAL DE ANIMALES	DESCRIPCION ACTIVIDAD
Ejecución de las campañas de vermifugación bovina y ovina	60 ovinos 200 bovinos	<p>Se vermífugo con “febazol” contra parásitos gastrointestinales y pulmonares como <i>Haemonchus sp</i>, <i>Ostertagia sp</i>, <i>Cooperia sp</i>, <i>Nematodirus sp</i>, <i>Oesophagostomum sp</i>, <i>Strongyloides sp</i>, <i>Dictyocaulus sp</i>, <i>Trichostrongylus sp</i>, y <i>Moniezia sp</i>, entre otros, a los bovinos y ovinos de pequeños productores, según las edades de los animales y en algunos casos se logró hacer doble vermifugación, Se utilizaron productos comerciales prescritos por el veterinario de la EPSEA, los cuales se dosificaron según la especie y la edad de los animales.</p> <p>Los implementos usados se manejaban con criterio adecuado de bioseguridad para evitar propagación de más parásitos en los animales.</p> <p>(Figura 1)</p>
Ejecución de campaña de vitaminización bovina y ovina	40 ovinos/ 157 bovinos	<p>Conjunto con la campaña de vermifugación se desarrolló la vitaminización de animales Se aplicó Complex 55® como vitamina y anti anémico como tratamiento de babesiosis, tripanosomosis y anaplasmosis en caso de problemas con garrapata en algunas fincas aplicando 1ml/100 kg.</p> <p>En algunos casos se aplicaron productos ya existentes en las fincas.</p> <p>(Figura 2)</p>
Ejecución de los planes de vacunación contra Aftosa y Carbón (clostridium) en bovinos	130 bovinos / 4 productores	<p>Se realizaron 4 visitas técnicas a productores bovinos para aplicar vacuna de carbón bacteriano “ Providean Clostridial 10P” ; la cual “<i>es una vacuna polivalente compuesta por diez antígenos para contribuir en la protección de bovinos y pequeños rumiantes contra enfermedades clostridiales, tétanos y neumonías producidas por acción combinada de la pasteurella y sus leucotoxinas.</i> (Tecnovax, 2023)</p> <p>(Figura 3)</p>

FIGURA 1. *APLICACIÓN DE VERMÍFUGO EN OVINOS Y CAPRINOS*



FIGURA 2. *APLICACIÓN DE VITAMINAS EN BOVINOS*



FIGURA 3. *VACUNACIÓN CONTRA CARBÓN BACTERIANO*



5.1.2 Asistencia a Planes De Medicina Curativa en Animales de Granja

Para esta actividad se asistió a los médicos veterinarios en diferentes procedimientos relacionadas con la atención médica de animales de diferentes edades y especies de diversos productores del municipio.

TABLA 2. DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES ASISTIDA EN LOS PROCEDIMIENTOS DE ASISTENCIA VETERINARIA

Actividad	No Animales Atendidos	Descripción Actividad
Apoyo en los procesos de manejo sanitario retención de placentas en vacas paridas	4 animales	<p>Se atendieron vacas con problemas de retención de placenta, haciendo aplicaciones de oxitocina o en algunos casos en los cuales se tuvo que extraer la placenta se hizo lavado intrauterino, para el cual se procede a introducir por la vulva un catéter de inseminación o sonda limpia, previamente esterilizada hasta cruzar los anillos, luego de esto con una jeringa se conecta al catéter procediendo a aplicar el medicamento de lavado.</p> <p>En algunos caso al no tener a la mano dichos productos para desarrollar este procedimiento, se hizo uso de una solución de 60-100 cm de vinagre en un litro de agua y se aplicó de la misma manera.</p> <p>(Figura 4)</p>
Apoyo a los tratamientos para problemas pódales en bovinos	2 toros y 3 vacas	<p>Se presentaron problemas pódales y cojeras por causa de encharcamiento de potreros y corrales, por los estos animales fueron tratados con Tilosina como principio activo, el cual es un medicamento utilizado para el tratamiento de enfermedades respiratorias causadas por bacterias y en el tratamiento de <i>Mycoplasma</i></p>

		(cojeras), suministrándose como, tratamiento 1ml/20 kg p.v de Tylan®(tilosina) (Figura 5)
Asistencia en el tratamiento de casos de timpanismo en bovinos	2 bovinos	Se atendieron casos de timpanismo en bovinos, los cuales fueron tratados con Sorol®, producto utilizado contra el meteorismo o el timpanismo, el cual es causado por la ingestión de un exceso de alimentos fermentables. Dicho producto logra tener efectos muy rápidos en el animal. aplicando dosis de 10ml / 50 kg disueltos en 3 partes de agua para suministrar de forma oral al animal. (Figura 6)
Atención de casos de babesiosis en equinos	1 mular	Se trató un mular que presento babesiasis equina o piroplasmosis equina, esta enfermedad es transmitida a los caballos o mulares por la garrapata.Es producida por los protozoos <i>Theileria equi</i> y <i>Babesia caballi</i> . Este animal fue tratado con “Berenil ®, aplicando una única dosis de 1mL de la solución lista para el uso, por cada 20 Kg de peso, vía IM profunda, sin embargo, el animal no tuvo mejoría alguna y tuvo que ser sacrificado. (Figura 7)
Atención de diarreas en terneros neonatos.	9 animales	Se tuvieron que atender en algunas fincas casos de diarreas en terneros de pocos días de nacidos, estas diarreas se presentan normalmente por causa de bacterias o virus, o en algunos casos por el aumento de producción de leche de vaca. en el caso de que la diarrea fuera de color negra o verde se interpreta para tratamiento con el fin de que el ternero pueda presentar complicaciones. (figura 8)

<p>Apoyo en los procesos de recuperación de vacas post parto</p>	<p>6 animales</p>	<p>Se presentaron problemas de vacas débiles o flacas posT destete, las cuales se les suministro suero vitaminado con fortemil®, calmafos®, destromin®; con el fin de recuperar esas deficiencias pos destete. en algunos casos vacas con alta producción de leche se decalcifican por ende se suministró suero con altas cantidades de calcio para prevenir enfermedades a causa de esta deficiencia. (Figura 9)</p>
--	-------------------	--

FIGURA 4. LAVADO INTRAUTERINO Y COMPLICACIONES DE PARTOS



FIGURA 5. *TRATAMIENTO PODAL CON MEDICAMENTOS EN BOVINOS*



FIGURA 6. *ATENCIÓN A CASOS DE TIMPANISMO*



FIGURA 7. TRATAMIENTO BABESIASIS EQUINA



FIGURA 8. DIARREAS EN TERNEROS



FIGURA 9. APLICACIÓN DE SUERO



5.2. Apoyo A La Capacitación Técnica A Pequeños Productores

OBJETIVO 2: Brindar capacitaciones técnicas para apropiación del conocimiento por parte de los productores según las diversas líneas de fortalecimiento productivo del municipio

PROPÓSITO: participar en la preparación y/o ejecución de las diversas capacitaciones técnicas previstas por la EPSEA, según la planeación de la entidad para el primer semestre de 2022

Se realizó la capacitación para un manejo adecuado de las explotaciones animales, en temas relacionados con buenas prácticas pecuarias a algunos pequeños productores del municipio., (**Tabla No 5**), esto con el fin de generar y desarrollar habilidades en el manejo de producciones sostenibles.

TABLA 3. CAPACITACIONES TÉCNICAS Y ACOMPAÑAMIENTO A PRODUCTORES

ACTIVIDAD	No productores	Descripción
Fomento e implementación de buenas prácticas ganaderas	6	Dentro de las visitas realizadas a las fincas durante el periodo de vermifugación y vitaminización de bovinos y ovinos, se le realizaba una pequeña charla a cada productor con el fin de fomentar lo importante que es la implementación de las buenas prácticas ganaderas en sus hatos. Las buenas prácticas ganaderas tienen el propósito disminuir los riesgos físicos, químicos y biológicos en la producción primaria de alimentos de origen animal que puedan generar riesgo a las personas promoviendo la sanidad, el bienestar animal y la protección del medio ambiente y con una mayor eficacia en los niveles de producción. (Agro blogger, 2023)

		<p>(Figura 10) (anexo 1)</p> <p>En fincas dedicadas en mayor medida a la producción de leche se realizó una pequeña charla en cuantos a las buenas prácticas lecheras. los pasos que se explicaron las charlas fueron los siguientes: Como primera medida Antes del ordeño se les recomendó: En primer lugar, realizarse el proceso conocido como despunte. Este consiste en extraer manualmente los primeros chorros de leche en un recipiente oscuro, que nos permita evaluar la leche de forma visual. luego, se deben sumergir los pezones en un producto yodado o clorado dejándolo actuar durante 20 o 30 segundos. El objetivo de esta etapa es la desinfección y protección de la ubre. Por último, se debe secar bien la ubre del animal, cuidando que no queden restos de este producto, dejando a la vaca lista para el ordeño.</p> <p>Durante el ordeño: Primero se colocarán las pezoneras evitando la entrada de aire al sistema de vacío, asegurándose de que están correctamente colocadas para luego proceder al ordeño. En el caso de que fuese de forma manual se recomienda manipular con recipientes y manos limpias con el fin darle la mayor higiene posible al proceso de ordeño. Se recalcó sobre buenas prácticas lecheras y ganaderas con el fin de obtener alimentos de buena calidad y la buena seguridad alimentaria de la región.</p> <p>(Figura 11) (anexo 2)</p>
Fomento e implementación de buenas prácticas lecheras.	Campaña realizada en productores de fincas visitadas	
Acompañamiento a campaña del manejo sostenible de los residuos medicamentos veterinarios	3	<p>Se realizó campaña de recolección de residuos veterinarios: agujas, jeringas, medicamentos vencidos, venoclises, bolsas de suero, dentro de otros tipos de envases y residuos de tipo veterinario y agrícolas: envases de herbicidas, insecticidas, bolsas de productos agrícolas, sacos, dentro de otros desechos que surgen en las producciones agrícolas con fin de darle el mejor manejo posible de estos.</p> <p>Esta campaña se desarrolló en las fincas de productores del municipio de palmar -Santander,</p>

		<p>también en el colegio del municipio con el fin de incentivar a los jóvenes sobre el debido proceso a realizarse a este tipo de residuos, de esta forma ser aplicado en las fincas de sus padres.</p> <p>(Figura 12) campaña de recolección de residuos veterinarios</p>
<p>Acompañamiento en los procesos de siembra de árboles nativos en fuentes hídricas del municipio</p>	4	<p>Como conmemoración del día del árbol se realizó siembra ton en compañía de la corporación autónoma de Santander “CAS” y la Alcaldía municipal, se realizó la siembra de aro o nacedero (<i>Trichanthera gigantea</i>) y en un yacimiento de agua de propiedad del municipio con el fin de preservar las zonas protegidas del municipio. Dichos arboles fueron sembrados como cerca viva por el lindero del yacimiento de agua a una distancia de 1.5 m, por otra parte, a 1 m de distancia del cauce del yacimiento. algunas personas llevaron para sembrar en sus fincas como cerca viva o de igual manera en nacimientos de agua.</p> <p>(Figura 13)</p>
<p>Implementación De Registros De Producción</p>		<p>Con el fin de tener una producción eficiente se desarrolló en algunas fincas la implementación de registros de producción lechera con el fin de revisar la eficiencia de los animales de la finca, por otra parte, realizar registros de productos veterinarios aplicados, dosis y tiempos de retiro.</p>

FIGURA 10. FOMENTOS DE BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS



FIGURA 11. FOMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE ORDEÑO (BPO)



FIGURA 12. CAMPAÑA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VETERINARIOS



FIGURA 13. SIEMBRA DE ÁRBOLES EN FUENTES HÍDRICAS DEL MUNICIPIO

5.3. Acompañamiento Logístico y/o Administrativo a Diversas Actividades Del Plan De Desarrollo Agropecuario.

OBJETIVO: Realizar apoyo logístico y/o administrativo a las diversas funciones relacionadas con el seguimiento y ejecución de los diferentes programas propuestos en el plan agropecuario municipal

PROPOSITO: coordinar y planear las diversas actividades que permitan la prestación del servicio de extensión rural.

TABLA 4. ACTIVIDADES DE APOYO LOGÍSTICO Y/ O ADMINISTRATIVO

ACTIVIDAD	INDICADOR	DESCRIPCION
Apoyo al programa de seguridad alimentaria a través de	Cantidad de encuestas: 11	con el fin de desarrollar el plan de seguridad alimentaria del municipio de palmar Santander se desarrolló un tipo de “encuestas “y otras actividades en las 4 veredas del municipio (cinco mil, palo gordo, hoyo y centro) con el fin de conocer las falencias del municipio en cuanto a la seguridad alimentaria de la población de municipio Se desarrolló encuesta de aplicación FOOD- SAF en cada una de las veredas del municipio, dicha actividad se desarrolló por medio de mesas redondas en grupos mayores a 5 personas donde se describía el indicador en el cual cada mesa redonda le daba una calificación de 1

encuestas a los productores		a 5 según su criterio, siendo 5 la calificación más alta, desarrollando un total de 11 encuestas, actividades desarrolladas con el fin de desarrollar el plan de seguridad alimentaria del municipio (Figura 14) (anexo 3)
Creación de los nodos ambientales del municipio en compañía de la CAS	Cantidad De Nodos: 1 con la participación de 15 jóvenes del municipio	Se realizó la creación del NODO ambiental en compañía de funcionarios de la corporación autónoma de Santander “CAS” y la alcaldía del municipio de palmar conjunto con 15 jóvenes del colegio “Instituto técnico José rueda”, este nodo ambiental tuvo como objetivo principal instruir sobre las políticas ambientales en pro de la conservación del medio ambiente y desarrollar actividades de descontaminación de quebradas, ríos y yacimientos de agua, por otra parte por medio de este nodo conformado por 15 jóvenes llegar a crear cultura ambiental en el municipio y más directamente en las aulas de clase partiendo desde niños hasta personas adultas. De esta forma lograr importar de forma positiva la importancia del cuidado y el buen uso del medio ambiente. (Figura 15)
Elaboración de informes de visitas técnicas	2 informes durante la pasantía	Se realizo apoyó en la organización de informes de actividades de la “EPSEA”, con el fin de organizar recibos de actividades y casos atendidos durante cada periodo por su fecha y orden de actividad según correspondía en el cumplimiento de cada meta planeada por la EPSEA.

FIGURA 14. DESARROLLO DE ENCUESTA FOOD- SAF



FIGURA 15. CREACIÓN DE NODOS AMBIENTALES EN COMPAÑÍA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA DE SANTANDER (CAS)



6. Resultado Y Discusión

OBJETIVO 1

Durante la realización de la pasantía se asistieron en los programas de asistencia a un total de 15 productores bovinos (Tabla 1) (Ilustraciones 1 y 2) y 6 productores ovino caprinos (tabla 2) (ilustración 3), logrando cobijar con dicha campana un total de 200 bovinos de diferentes edades y un total de 40 ovinos y caprinos de diferentes edades.

TABLA 5. PRODUCTORES ASISTIDOS EN EL PROGRAMA DE VERMIFUGACIÓN BOVINA

ITEM	NOMBRE	CEDULA	CELULAR	FINCA	VEREDA	Número de animales
1	Josue balletero	8773104	3229219232	La aguadita	El hoyo	12
2	Henry vega	91103894	3223110351	El altico	El hoyo	20
3	José Manuel Ballesteros	91103734	3229219232	El delirio	El hoyo	8
4	Gilberto Ramírez	91100535	3212935265	La Granjita	Oroco	12
5	Lisandro vega	5700560	3132949326	El saman	oroco	12
6	Ruby león	28172441	3224022194	El verano	oroco	8
7	Jorge Eli cala	91105461	3163055596	Bella vista	Cinco mil	10
8	Ernesto vesga	5700185	3217690343	El gallineral	centro	14

9	Eleuterio Uribe	91068124	3115522989	La primavera	Oroco	16
10	Fredy parra	91108628	313853522	La esperanza	oroco	13
11	Marleydy	1101164117	3114146109	esperanza	Palo gordo	15
12	Mercedes cala	37923143	3115288464	Altico alto	Palo gordo	12
13	Azucena Quintero	37899077	3213057785	La Peñita	Oroco	20
14	Luz Mery Cala	28276853	3213222814	El Diamante	Hoyo	10
15	José Andrés Cala	5700337	3118190188	Mamon	Palo Gordo	8
					TOTAL	200
					Promedio animales/productor	12,66
					Desviación estándar	3,84

FIGURA 16. PROGRAMA DE VERMIFUGACIÓN BOVINA



TABLA 6. PROGRAMA DE VERMIFUGACIÓN ESPECIES MENORES OVINO CAPRINOS

ITEM	NOMBRE	CEDULA	CELULAR	FINCA	VEREDA	Número de animales
1	Gilberto Ramírez	91100535	3212935265	La Granjita	Oroco	12
2	Apolinar Sanmiguel	5700257	3111157044	La Pinsona	El Hoyo	8
3	Josué Ballesteros	13884464	3229219232	La Aguada	El Hoyo	5
4	Mercedes Cala	37923143	3178192746	Altico	Palo Gordo	6
5	María Eumelina Cala	28276137	3114156098	Esperanza	Palo Gordo	4
6	Azucena Quintero	37899077	3213057785	La Peñita	Oroco	5
					TOTAL	40
					Promedio ovinos/productor	6,67
					D. Estándar ovinos/productor	2,94

FIGURA 17. PROGRAMA DE VERMIFUACION OVINO-CAPRINA

Los Planes y los costos De Vermifugación se describen en la siguiente tabla:

Tabla 7. Planes Y Costos Vermifugación por especie y tipo de animal

PLAN VERMIGUFACION	PRODUCTO USADO	PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS	COSTO DE LA DOSIS/ANIMAL
TERNEROS MENORES DE UN AÑO	Febenzol	Febendazol	2.5 ml	\$ 406
NOVILLAS Y NOVILLAS	Febenzol	Febendazol	10 ml	\$ 1.620
VACAS	Febenzol	Febendazol	10 ml	\$1.620
OVINOS	Febenzol	Febendazol	1 ml/50 kg de peso vivo	\$141

La actividad de vermifugación bovina y ovino-caprina desarrollada en el municipio de Palmar Santander en compañía de EPSEA los Comuneros, en la cual se logró asistir a 15 productores bovinos, sumando en total 200 animales con un promedio de 12.66 animales por productor; por otra parte, se asistieron 6 productores ovino-caprinos sumando un total de 40 animales con un promedio de 6.66 animales por productor.

Algunas debilidades encontradas para desarrollar dicha actividad fueron el no poder desarrollar las vermifugación de forma rutinaria, siguiendo un plan de seguimiento para aplicar refuerzos, con el fin de obtener mejores resultados en los animales, en la mayoría de casos en el tiempo de pasantía no se logró cubrir a gran parte de la población bovina y ovino-caprina del municipio.

Como oportunidades encontramos poder lograr cubrir o vincular mayor cantidad de productores, con el fin de que los productores y en general el municipio, cada día tengan menos problemas en cuanto enfermedades causadas por parásitos, por otra parte, sugerir otros tratamientos alternativos con otros principios activos o inclusive vermífugos herbarios, en lo posible lograr crear planes de vermifugación y vitaminización en el municipio dirigidos por parte de la EPSEA con el fin de cubrir un 100 % de la población bovina y ovino-caprina del municipio de Palmar Santander. Algunas Fortalezas encontradas son el manejo adecuado de los implementos con los cuales se hacen las vermifugaciones, interés por parte de los productores a la hora de realizar este tipo de prácticas en sus animales. Una amenaza encontrada y muy comúnmente vista en la mayoría de explotaciones pecuarias es que no hay rotación de principios activos, lo cual se hace resistente dichos parásitos a los mismos principios activos utilizados periódicamente lo cual es poco recomendado dicha práctica. Por otra parte, sería bueno la utilización de medicina herbaria como vermífugos a base de plantas los cuales se evidencian muy buenos resultados.

Según el autor (Solis, 2023) *A. sativum*, *A. absinthium* y *C. ambrosoides*, presentan antecedentes, fotoquímicos y farmacológicos coherentes con el uso tradicional de la planta y además registran pruebas in vivo con actividad positiva, por lo que pueden ser consideradas con un alto potencial como antihelmíntico.

En Etiopía, Eguale & Giday (2009) evaluaron el efecto de los extractos acuoso e hidroalcohólico de hojas de *C. ambrosoides* sobre huevos y adultos de *Haemonchus contortus* en ovejas, encontrando que a una concentración menor o igual a 2 mg / ml se

inhibía la eclosión de los huevos, pero con un efecto moderado sobre la supervivencia de los parásitos adultos. En los EE.UU., Ketzis et al. (2002), trabajando con aceite esencial de *C. ambrosioides* en cabras infectadas con *Haemonchus contortus* señalan que no se tienen efectos importantes en tratamientos a corto plazo (0,2 ml/kg por 5-10 días) pero sí tuvieron una eficacia igual al Tiabendazol, sobre la viabilidad de las larvas.

Por su parte, Worku et al. (2009) reportaron que el concentrado de jugo de ajo no presentó un efecto antihelmíntico eficiente en cabras adultas Bóer. Resultados igualmente negativos fueron obtenidos por Santos & Carvalho (2014) al utilizar tintura alcohólica de ajo en un experimento in vivo con ovejas, y por Amin et al. (2008) quienes estudiaron el efecto del extracto acuoso de ajo en cabras.

Con respecto a la campaña de vitaminización realizada en el municipio de palmar, desarrollada con la EPSEA los comuneros en la cual el costo del producto Complex.55 por ml fue de \$250 pesos (Tabla 8)

Tabla 8 Ejecución De Campaña De Vermifugación Bovina

Producto	Dosis	Costo de dosis/animal
Complex.55	1 ml / 10 kg de peso	1 ml \$ 250 pesos

Se encontró como debilidades no lograr cubrir todas las fincas de la región y tampoco cada etapa de producción, ya que cada etapa de producción tiene diferentes requerimientos vitamínicos y por ende los resultados no son los esperados. Como fortaleza, se resalta por parte del productor es el interés a la hora de realizar este tipo de prácticas en sus animales.

Una amenaza muy relevante encontrada, es el bajo porcentaje de vitaminización periódica de los animales de algunas fincas del municipio, por lo cual sería importante proponer una estrategia con el fin de cubrir esta falencia muy común en la región.

OBJETIVO 2:

La tabla 9 señala cantidad de productores que practicaron en la charla técnica sobre implementación de registros productivos.

Tabla 9 Registro Asistencia

ITEM	NOMBRE	DOCUMENTO	CELULAR	FINCA	VEREDA
1	Azucena Quintero	37899077	3213057785	La Peñita	Oroco
2	Esperanza Ramírez	45555400	3123802590	El Tamarindo	Oroco
3	Mercedes Cala	37923143	3178192746	Altico	Palo Gordo
4	Alberto Mesa	25 055400	3115956156	Las Brisas	Hoyo
5	Teresa Sánchez	28421839	3125439190	Caracolí	Hoyo
6	María Eumelina Cala	28276137	3114156098	Esperanza	Palo Gordo
7	José Andrés Cala	5700337	3118190188	Mamon	Palo Gordo
8	Apolinar Sanmiguel	5700257	3114457644	La Pinsona	Hoyo
9	Josué Ballesteros	13884464	3229219232	La Aguada	Hoyo
10	Martha Isabel Moreno	37942643	3114931370	Las Tortugas	Oroco
11	María Eugenia Castillo	11016823 46	3114931370	Rumichacas	Oroco

12	Gladis Días	28276807	3115836956	Los Mangos	Centro
13	Ángel Porra	5761084	3202313537	San Bernardo	Oroco
14	Néstor Caro	91101679	3105775301	La granjita	Centro
15	Gilberto Remires	91100535	3212935229	La Granjita	Oroco
16	Luz Mery Cala	28276853	3213222814	El Diamante	Hoyo
17	Mario Castillo	2187657	3154003080	Corraleja	Palo Gordo
18	Pedro Abel Landinez	5700222	3143445089	Pensilvania	Oroco
19	Marcos Gonzales	5700336	3124247573	Buenos Aire	Centro

Mediante las visitas realizadas a los productores bovinos en algunos casos se les impartió charlas técnicas sobre la importancia de la toma de registros, la importancia de llevar un control de medicamentos aplicados, dosis aplicadas, principio activo y tiempo de retiro como mínimo, para el buen funcionamiento y manejo de los animales en la explotación. Otro tipo de registro en cual fueron instruidos, fue sobre la toma de datos productivos, resaltando la importancia sobre fechas de preñez, con el fin de estar pendiente a la hora del parto o tener animales cerca de su vivienda para el día del parto, para atender en caso complicación de dicho evento en los animales.

Por otra parte, se fomentó las buenas prácticas de ordeño BPO y buenas prácticas ganaderas BPO en la cual se entregó folleto a los productores con el fin de contextualizar de la importancia de desarrollar estas actividades en su explotación viendo como fortaleza la aptitud de mejorar procesos de ordeño y la implementación de BPG. Una debilidad comúnmente vista es la baja inversión a desarrollar por parte del productor de igual

manera poder crear un hábito con cada una de estas actividades expuestas en los folletos, con el fin de que la trazabilidad de la leche sea la más adecuada día a día. (**anexo 1 y 2**)

OBJETIVO 3: Realizar apoyo logístico y/o administrativo a las diversas funciones relacionadas con el seguimiento y ejecución de los diferentes programas propuestos en el plan agropecuario municipal.

El concepto de seguridad alimentaria nace en la década de los 70. Su evolución, hasta la definición actual, ha incorporado diferentes variables económicas y socioculturales. Según la FAO, en una definición establecida en la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de Roma en 1996, la seguridad alimentaria se da cuando todas las personas tienen acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer sus requerimientos nutricionales y preferencias alimentarias, y así poder llevar una vida activa y saludable. (IBERDROLA, 2023). La disponibilidad de los alimentos, el acceso de las personas a ellos y un consumo nutricionalmente adecuado son los tres pilares sobre los que se asienta el concepto de seguridad alimentaria. El cambio climático, la escasez de recursos hídricos o la degradación de los suelos son algunas de las amenazas que la ponen en peligro a nivel mundial, a la que hay que sumar ahora los efectos socio-económicos de la pandemia de COVID-19.

La lucha contra el hambre es un desafío global, así lo establece la propia Organización de las Naciones Unidas (ONU) en sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El ODS 2 insta a acabar con todas las formas de hambre y desnutrición para 2030, especialmente la que afecta a la infancia, y resalta la importancia de la agricultura sostenible. En el mundo, tal y como alerta la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la

Alimentación (FAO), se dan situaciones paradójicas, como que en los últimos años haya aumentado el hambre en paralelo a otras formas de malnutrición como la obesidad (IBERDROLA, 2023)

Durante la pasantía, se desarrolló la encuesta FOOD- SAF (anexo 3), en el municipio de Palmar Santander, con el fin de detectar las falencias más comunes que según una muestra de la población rural, afectan la seguridad alimentaria del municipio y de esta manera en cabeza de la Alcaldía crear políticas y programas que ayuden a erradicar problemas de seguridad alimentaria en el municipio, A continuación, dichos resultados obtenidos y su evaluación se presentan en la tabla 10.

Tabla 10. Resultado Encuesta Food-Saf

INDICADORES	ITEM	RESPUESTA	PROMEDIO
DERECHO A LA ALIMENTACION	No discriminación	4.0	3.1
	Acceso a la información	3.1	
	Participación efectiva	2.3	
AUTONOMIA, SOBERANIA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA	Seguridad alimentaria en hogares	2.8	2.6
	Relaciones de poder	2.5	
	Capacidad de almacenamiento y procesamiento	2.4	
POBREZA Y DESIGUALDAD	Fuentes y niveles de ingreso y gastos	1.9	2.4
	Acceso a infraestructura socio tecnológica	3.0	
	Desempeño de las cadenas de valor	2.3	
DESEMPEÑO AMBIENTAL	Manejo del paisaje	3.9	3.9
	Huella de carbono	4.2	
	Impacto a la salud	3.5	
RESILIENCIA SOCIOECOLOGICA	Diversidad	2.0	2.7
	Auto organización	1.3	
	Saberes encéntrales	3.0	

La encuesta muestra que el municipio de Palmar se denota el bajo nivel (2.4/5.0) en el indicador ponderado de pobreza y desigualdad, ya que los encuestados consideran que hay bajos niveles de ingresos, por otra parte, el acceso los encuestados tienen la percepción de que la infraestructura y tecnología es muy difícil para los productores de la región lo cual repercute sobre el poder de agregar valor a algún producto de tipo agropecuario.

Como siguiente indicador con bajo nivel de ponderación, los encuestados percibieron que la autonomía, soberanía y seguridad alimentaria en el municipio es baja con valor de (2.6/5.0), siendo para los productores encuestados un indicador muy influido por la capacidad de producir y almacenar alimentos en el municipio, indicador que va muy de la mano con pobreza y desigualdad, ya que si no hay presupuesto para sembrar en cantidades adecuadas según la población rural, será muy difícil poder almacenar alimentos y lograr transformarlos en un producto con valor agregado.

Como tercer indicador con bajo nivel de apreciación se encontró la resiliencia socio ecológica (2.7/5.0,) dada la baja organización en las poblaciones y la pérdida de las costumbres ancestrales de siembra y conservación de semillas, que año tras años se pierden, lo cual es de gran importancia conservar dichas costumbres y semillas antiguas de escaso inventario en la región.

El derecho a la alimentación con un ponderado alto (3.1/5.0), evidencia que el porcentaje de participación por parte de la población, es muy bajo ya que hay pocos programas por parte del gobierno que cubran toda la población del municipio en temas de seguridad alimentaria, lo cual hace sentir excluidos a un porcentaje de la población. Sin embargo, en

cuanto discriminación de algún tipo bien sea racial, religioso etc, no se refleja esta percepción en la encuesta, ya que este ítem fue apreciado positivamente por la población en general. Finalmente, el indicador de desempeño ambiental con una ponderación de (3.9/5.0), denota una percepción favorable sobre la labor del municipio en la parte ambiental, huella de carbono y el impacto a la salud, ratificándose el esfuerzo por parte de la administración municipal en liderar programas relacionados con la conservación e intervención y preservación del medio ambiente del municipio de Palmar (Pueblito Verde de Santander).

7. DOFA de la Pasantía

Debilidades:

- Durante el periodo de pasantía no se logró cumplir en su totalidad con algunas actividades, planteadas en la propuesta, ya que no son contempladas dentro del plan de trabajo de la EPSEA del municipio para la fecha de realización de la labor del estudiante.

Oportunidades:

- El proceso de asistencia técnica veterinaria prestada en compañía de la EPSEA en los diferentes programas y actividades es muy bien recibido por parte de los productores, los cuales manifiestan lo valiosa y beneficioso para sus fincas la compañía por parte de la administración municipal por medio de la EPSEA, por lo cual sería valioso diseñar estrategias de vermifugación con productos alternativos de tipo fitoterapia.

Fortalezas:

- Se cuenta con personal idóneo profesionalmente para el acompañamiento del pasante, el cuál lo orientó en la adquisición de nuevo conocimiento tanto en aspectos de manejo sanitario de los animales como en programación y ejecución de las diversas capacitaciones técnicas a los productores. Es importante destacar, el trabajo que se está realizando en consolidar un diagnóstico pertinente sobre las carencias, que perciben los pobladores rurales que permitan implementar programas de asistencia técnica, con mas impacto en el fortalecimiento de la seguridad alimentaria del municipio.

Amenazas:

- Durante el desarrollo de la pasantía realizada en el municipio de Palmar Santander no se logró cubrir en su totalidad la prestación de asistencia técnica a los productores pecuarios en el municipio, por dificultades en aspectos de logística.

8. Conclusiones

- Los planes de asistencia técnica relacionada con programas de medicina preventiva y curativa de los animales, son el principal eje que direcciona la actividad de extensión agropecuaria del municipio del Palmar, siendo relevante involucrar una mayor cantidad de productores de las diversas especies y generar alguna estrategia de uso o rotación de principios activos para evaluar su impacto sobre el estatus sanitario de las explotaciones asistidas.
- Se logra evidenciar un bajo nivel de recepción y atención de los productores a las campañas de BPG y BPO, notándose la dificultad de los productores en hacer transición y mejora de las actividades de ordeño y las buenas prácticas ganaderas en sus fincas, debido a la necesidad de fortalecer programas de extensión que incidan sobre el mejoramiento de factores de producción relacionados con dichas actividades, como por ejemplo salud reproductiva del hato y/u orientación en los programas de uso de óptimo recursos genéticos animales en la especie bovina y ovina para la región.
- La encuesta FOOD SAF evidencia que la población rural, percibe una insatisfacción en niveles de ingresos y acceso a tecnologías de producción agropecuaria más apropiadas que impacten sobre el mejoramiento de la seguridad alimentaria, de las familias del municipio, por lo cual es necesario que planeación municipal y la EPSEA, reestructuren programas de asistencia técnica más innovadores donde participen mayor cantidad de productores.

9. Recomendaciones

- La EPSEA en compañía de la Alcaldía Municipal debería ampliar la cobertura de productores en programas de asistencia sanitaria de las explotaciones, así como la incorporación de un profesional en dicha área, con el fin de poder mejorar los indicadores de cobertura e incidir positivamente sobre el estatus sanitario de los sistemas productivos.
- Los programas de asistencia técnica para el mejoramiento de los recursos de la producción primaria, deberían ser fortalecidos a través de la incorporación de un Zootecnista, para planificar y ejecutar programas que impacten sobre el manejo de los recursos genéticos animales, por lo menos en la especie bovina y ovina que son de amplia difusión en la región.
- Se debería usar la información que generan las encuestas sobre FOOD-SAF, para de manera mancomunada, entre planeación municipal y EPSEA, generar estrategias que permitan la ejecución de programas para mejorar la producción primaria, así como para intervenir en los otros eslabones postproducción agropecuaria en el municipio.

10. Bibliografía

- Agro blogger*. (2023). Obtenido de Agro bloger : <https://blog.agrocampo.com.co/buenas-practicas-ganaderas-que-son-las-bpg/>
- Agronet. (06 de 09 de 2012). *Agronet* . Obtenido de <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Noticia512.aspx>
- Alcaldía de Gambita. (s.f.). *Alcaldía de Gambita*. Obtenido de <http://www.gambita-santander.gov.co/>
- Alcaldía Municipal de Gambita. (30 de 03 de 2020). *Alcaldía Municipal de Gambita*. Obtenido de <http://www.gambita-santander.gov.co/directorio-institucional/secretaria-de-planeacion-e-infraestructura-fisica>
- Anastacio García-Martínez*, B. A.-P.-N. (2015). Dinámicas y tendencias de la ganadería doble propósito en el sur del Estado de México. *Cielo*.
- Arias Puerta, J. H. (1996). *La ganadería en la formación social colombiana: entre el atraso y la competitividad*. bogota.
- Baselga, C. (14 de Septiembre de 2020). *RumiNews*. Obtenido de [https://rumiantes.com/diagnostico-de-problemas-reproductivos-en-el-ganado-vacuno/#:~:text=Los%20problemas%20reproductivos%20en%20el,disminuci%C3%B3n%20de%20producciones\)%20que%20originan](https://rumiantes.com/diagnostico-de-problemas-reproductivos-en-el-ganado-vacuno/#:~:text=Los%20problemas%20reproductivos%20en%20el,disminuci%C3%B3n%20de%20producciones)%20que%20originan).
- Fedegan. (2022). *Fedegan*. Obtenido de <https://www.fedegan.org.co/programas/sanidad-animal#:~:text=Contribuir%20al%20mejoramiento%20de%20la,inocuidad%20y%20buenas%20pr%C3%A1cticas%20ganaderas>.
- Fedegan. (Agosto de 2022). *Fedegan*. Obtenido de Fedegan: [https://www.fedegan.org.co/datos-e-indicadores-ganadero,c.\(nueve de julio de 2020\). En 2020 el PIB agropecuario caería entre 2,9 y 3,1%, según Bancolombia. En 2020 el PIB agropecuario caería entre 2,9 y 3,1%, según Bancolombia](https://www.fedegan.org.co/datos-e-indicadores-ganadero,c.(nueve%20de%20julio%20de%202020).En%2020%20el%20PIB%20agropecuario%20caer%C3%ADa%20entre%202,9%20y%203,1%,%20seg%C3%BAn%20Bancolombia.En%202020%20el%20PIB%20agropecuario%20caer%C3%ADa%20entre%202,9%20y%203,1%,%20seg%C3%BAn%20Bancolombia).
- Henao, A., & Tobarusa, I. (13 de junio de 2018). *Universidad Pedagógica de Colombia*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5600/560064389005/html/>
- Hernandez, T. (2005). Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos-pdf4/asistencia-tecnica-agropecuaria-nueva-ruralidadf/asistencia-tecnica-agropecuaria-nueva-ruralidadf.pdf>
- IBERDROLA*. (2023). Obtenido de IBERDROLA: <https://www.iberdrola.com/compromiso-social/que-es-seguridad-alimentaria>

- ICA. (19 de Septiembre de 2017). *ICA Comunica*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/periodico-virtual/prensa/el-registro-de-predios-productores-agropecuarios-f.aspx#:~:text=Se%C3%B1or%20productor%20agropecuario%20recuerde%20que,y%20disfrute%20de%20los%20ben%C3%A9ficos>.
- ICA. (Abril de 20 de 2018). *ICA Comunica*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/noticias/usuarios-expidenguas-movilizacion-online#:~:text=La%20Gu%C3%ADa%20Sanitaria%20de%20Movilizaci%C3%B3n,destino%20de%20los%20animales%20o>
- ICA, i. c. (2022). *ICA*. Obtenido de ICA: <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018>
- INTAGRI. (05 de 2022). *INTAGRI*. Obtenido de <https://www.intagri.com/articulos/ganaderia/inseminacion-artificial-en-bovinos>
- Jimmy A Cortés Mora¹, Z., Torres^{2*}, A. C., & Torres³, J. M. (2012). Características estructurales del sistema de producción con bovinos doble propósito en el trópico húmedo colombiano. *revista colombiana de ciencias precarias*, 239.
- Landini*, F. (2016). Concepción de extensión rural en 10 países latinoamericanos. *scielo*.
- Municipios de Colombia. (s.f.). *Municipios de Colombia*. Obtenido de <https://www.municipio.com.co/municipio-gambita.html>
- Navarrete, Y. T. (2016). Aplicación de modelos de innovación abierta en el sistema de doble propósito de manabí (ecuador). *dialnet*.
- Organización Internacional para la Estandarización. (2015). *Manual de calidad ISO 9001*.
- R, E. M. (1992). Sistemas sostenibles de doble propósito como alternativa para la economía campesina.
- Romero Torres, I. R. (2010). Plan de negocio para implantar un modelo de ganadería sostenible doble propósito basado en un sistema Silvopastoril en la finca El Tesoro ubicada en el municipio de Villanueva, La Guajira. *university of the savanna*.
- Rueda, I. T. ((s.f)). mapa palmar - santander.
- Santander, a. m. (2022). *Alcaldía palmar*. Obtenido de Alcaldía palmar: <http://www.palmar-santander.gov.co/tema/municipio>
- Solis, I. J. (2023). *Uso de productos naturales en la medicina veterinaria en bovinos (Etnoveterinaria)*. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/08e94607-3bee-4f73-a60c-58827f2ad3bc/content>
- Tecnovax. (enero de 2023). *Tecnovax sanidad animal*. Obtenido de Tecnovax sanidad animal: <https://www.tecnovax.com.ar/productos/providean-clostridial-10-p/>

V, J. R. (2004). Eficiencia Técnica Relativa de la ganadería. *ISSN 1992-3715*, 73.

Yenny Torres, J. R.-H.-M. (2014). Identificación e implementación de paquetes tecnológicos en ganadería vacuna de doble propósito. Caso Manabí-Ecuador. *scielo*.

11. Anexos

ANEXO 1. FOLLETO BUENAS PRACTICAS GANADERAS (BPG)

BUENAS PRACTICAS GANADERAS



¿QUE SON LAS BPA?

Son las actividades que se realizan de rutina en la empresa ganadera durante la crianza y el manejo de los animales a lo largo de sus etapas de vida, hasta que salen para sacrificio, con el fin de producir alimentos de origen bovino, de buena calidad e inocuos para el consumo humano.

¿CUÁLES SON LAS BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS - BPG?

Los principales aspectos a cumplir son: la adecuación de las instalaciones, el manejo sanitario y bioseguridad, el saneamiento básico, el almacenamiento de insumos agrícolas y pecuarios, el buen uso de los medicamentos veterinarios, el bienestar de los animales, la alimentación identificación de los animales, la trazabilidad y registro de la información, las condiciones laborales de los trabajadores y el transporte de los animales.

INSTALACIONES

Son las construcciones básicas, como corral, embarcadero, brete, área de ordeño, y demás relacionadas con la comodidad para realizar los trabajos de rutina, la seguridad de los trabajadores, el bienestar de los animales, la facilidad de limpieza entre otras



BIOSEGURIDAD

Asegurar la protección contra ingreso de enfermedades al predio: revisar la entrada de personas, animales y vehículos, y ante situaciones sanitarias adversas, controlar su diseminación entre la misma finca o hacia fincas vecinas.



PLAN DE SANEAMIENTO

Realizar un Programa para reducir los riesgos de contaminación y transmisión de enfermedades a las personas o a los animales: proteger las fuentes de agua, verificar la potabilidad del agua de consumo, controlar la disposición de basuras y residuos producidos en la finca, para no atraer plagas.



MANEJO SANITARIO

Garantizar la salud del hato. Asesorarse de un médico veterinario que elabore los Planes Sanitarios preventivos y realice visitas periódicas de control a lo largo del año, pues cada enfermedad tiene su propio esquema de prevención, según la edad, el sexo de los animales y la región donde estén. Es una mala práctica aplicar varios biológicos y productos veterinarios sólo en ciertas épocas del año, por ejemplo en los ciclos de vacunación oficial.

Los planes preventivos bien aplicados, reducen la presencia de enfermedades y por tanto los tratamientos curativos, disminuyendo los costos de tratamientos veterinarios.



BIENESTAR ANIMAL

Brindar a los animales las mejores condiciones de crianza, transporte y sacrificio, para obtener productos alimenticios de buena calidad.

Satisfacer las cinco necesidades básicas, con las siguientes acciones:

- Suministrar agua, alimento y sal en comederos y bebederos adecuados.
- Prevenir enfermedades y atender los animales lesionados y enfermos, con los tratamientos preventivos y curativos menos dolorosos para ellos, más seguros para los trabajadores y con menor posibilidad de infectarse.
- Permitirles expresar su comportamiento natural con espacio para echarse, levantarse y desplazarse sin dificultad.
- Manejarlos con tranquilidad, para no causarles miedo ni sufrimiento. Proporcionar Bienestar físico y térmico. Revisar, mejorar y mantener el estado de las instalaciones.



MANEJO DE INSUMOS PECUARIOS Y MEDICAMENTOS VETERINARIOS

Tener bodegas para almacenar los insumos y productos pecuarios, independientes del área para plaguicidas y fertilizantes, de manera que no haya contaminación. Esta área debe estar identificada, aireada, limpia y cerrada.

Utilizar únicamente productos veterinarios con Registro ICA.



ALIMENTACIÓN ANIMAL

La legislación colombiana prohíbe el uso de alimentos y suplementos que contengan harinas de carne, sangre y huesos, despojos de mamíferos como contenido ruminal, por el riesgo de adquirir la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) comúnmente conocida como "enfermedad de las vacas locas".

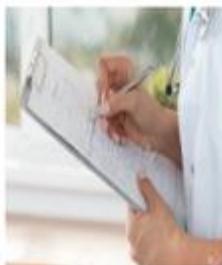
También está prohibido suplementar con subproductos de cosecha de flores y plantas ornamentales, por los residuos tóxicos en leche y carne de los plaguicidas utilizados en los cultivos.



REGISTRO Y TRAZABILIDAD

El registro de datos de medicamentos y registros individuales de los animales demuestra que la empresa ganadera aplica procedimientos administrativos adecuados y que conoce sus propios resultados para identificar problemas e implementar estrategias correctivas, para alcanzar metas rentables y sostenibles.

La Trazabilidad es el seguimiento a todos los eventos de la vida del animal, "de la granja a la mesa", para conocer dónde, cuándo, cómo y bajo qué condiciones se elaboró el alimento a lo largo de la cadena productiva, lo que garantiza un producto de calidad con certificado de origen.



PERSONAL TRABAJADOR

Todo el personal debe estar vinculado al sistema de seguridad social y recibir al menos un examen médico al año. Capacitarlos periódicamente para mejorar sus competencias laborales, y guardar constancia de ello.



TRANSPORTE DE ANIMALES EN PIE

Tener en cuenta los aspectos de higiene, embarque y desembarque, tiempos y condiciones del transporte, con el mínimo estrés del animal. La inversión efectuada en la crianza del animal, puede malograrse por un transporte inadecuado.

Contratar Vehículos adecuados, que ofrezcan protección a las condiciones climáticas extremas, con pisos antideslizantes y en general cumplan los requisitos de ley.



3. Despunte

El despunte es una práctica que consiste en extraer los primeros chorros de leche para ver la presencia de grumos (identificar una posible mastitis).



4. Sellado

El pre-sellado se aplica a los pezones para eliminar la suciedad y bacterias que se adhieren al pezón y se hace con una solución yodada sin alcohol en dilución.



5. Secado de pezones.

Los pezones de la vaca se deben secar utilizando papel periódico o toalla individual para cada pezón, con esta práctica evitamos que caigan gotas de agua con suciedad a la leche.



6. Ordeño de la vaca.

El ordeño debe realizarse en forma suave y segura. El tiempo recomendado para ordeñar a la vaca, es de 5 a 7 minutos, si se hace por más tiempo, se produce una retención natural de la leche, se disminuye la producción y puede correr el riesgo de que aparezca una mastitis.



7. Vaciado de la leche

El vaciado de la leche se debe de hacer después de ordeñar cada vaca, con el fin de no pesear la leche por la sala de ordeño y causar contaminación de la misma. De igual manera en el momento de trasvasar a la cantina se requiere de filtros.



8. Sellado de pezones.

Al terminar el ordeño y si éste se realizó sin el temero es necesario efectuar un adecuado sellado de los pezones de la vaca, esta solución debe prepararse utilizando dos partes de agua y una de tintura de yodo comercial.



Después del ordeño

El piso y las paredes del local de ordeño se deben limpiar todos los días después de ordeñar, retirando residuos de estiércol, tierra, leche, alimentos o basura.



Traslado de la leche

Se debe mantener la leche en cacasas de aluminio o acero inoxidable, debidamente sellado.



Almacenamiento de la leche.

Se debe vaciar al tanque de enfriamiento, este paso debe de ser en el menos tiempo posible para garantizar una leche de calidad.



Registros de producción de leche.

Los registros de producción brindan información para el control de la producción de cada animal y los alimentos que consume, de manera que el productor/a pueda calcular los beneficios que se obtienen.



ANEXO 3. *FORMATO DE ENCUESTA FOOD-SAF*

 PLAN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL PALMAR-SANTANDER  ENCUESTA APLICACIÓN DEL FOOD-SAF				
DIMENSIÓN	INDICADOR	PREGUNTAS	Calificación del 1 a 5 1 Más Bajo 5 Más Alto	OBSERVACIONES
DERECHO A LA ALIMENTACIÓN	No discriminación	1. Ustedes saben si en este municipio las personas han tenido dificultades para acceder a los alimentos por su estrato social, orientación sexual, edad o color de piel? 2. Cree que en su municipio existen privilegios al momento de suministrar los alimentos entre hombres, mujeres, niños, ancianos?		
	Acceso a información	1. Qué tan buena y constante es la información acerca de los alimentos producidos, distribuidos y consumidos en el municipio?		
	Participación efectiva	1. ¿Considera que en el municipio existe un diálogo realmente participativo sobre el desarrollo del sistema alimentario? ¿Qué espacios se ofrecen para eso y cómo funcionan esos espacios?		
AUTONOMÍA, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA	Seguridad alimentaria en los hogares	1. Qué saben ustedes sobre la canasta alimentaria de las familias de su municipio, las familias tienen huertos e ingresos para su seguridad alimentaria?		
	Relaciones de poder	1. ¿Todas las personas y grupos tienen posibilidades de avanzar en sus iniciativas alimentarias o hay algunos grupos que tienen privilegios injustos? ¿Por ejemplo, para acceder a ayudas del estado, o créditos agropecuarios o apoyo tecnológico?		
	Capacidad para almacenar y procesar	1. Saben ustedes qué es la capacidad de almacenamiento? 2. Cuál es la capacidad y calidad para producir, almacenar y transformar productos alimenticios en el municipio?		
POBREZA Y DESIGUALDAD	Fuentes y niveles de ingresos	1. De acuerdo a la relación de ingresos y gastos de los hogares del municipio, ustedes consideran que estos alcanzan para cubrir las necesidades de la canasta familiar?		
	Acceso a infraestructura	1. En el municipio se cuenta con apoyo técnico para el acceso a infraestructura en fincas y para acceso a servicios financieros y de asistencia técnica? 2. ¿Existen vías de acceso e infraestructura para el comercio? En qué estado se encuentran?		
	Desempeño de cadenas de valor	1. Consideran ustedes que en su municipio un pequeño productor puede competir con grandes empresas?		
DESEMPEÑO AMBIENTAL	Manejo del paisaje	1. ¿consideran que existe biodiversidad agropecuaria? 2. ¿Consideran ustedes que las acciones que se realizan para el manejo del medio ambiente con el fin de no deteriorarlo son las adecuadas en su municipio? 3. ¿Qué uso se le da a los recursos naturales con los que cuenta el municipio? 4. ¿Con qué contamos en nuestro municipio en cuanto a flora, fauna y fuentes hídricas?		
	Huella de carbono	1. La huella de carbono es el efecto del uso del petróleo y sus derivados y del carbón en la atmósfera y en formas de contaminación que produce problemas como el cambio climático, teniendo en cuenta esto, ¿qué se está haciendo en nuestro municipio para disminuir la generación de esta huella de		
	Impacto en la salud	1. ¿Se ha producido aquí en su municipio un uso indiscriminado de los agroquímicos que pueda tener impactos sobre la salud de personas o animales?		
RESILIENCIA SOCIOECOLÓGICA	Diversidad biocultural	1. ¿Qué tan variada o diversificada consideran ustedes que es la economía del municipio? Se depende de muy pocos productos o se cuenta con alternativas económicas para las comunidades?		
	Auto-organización	1. ¿Qué opinan ustedes de la forma actual en la que se organizan las comunidades en el municipio para resolver los asuntos relacionados con la producción y consumo de alimentos?		
	Aprendizaje y adaptación	1. ¿Cuáles técnicas ancestrales y modernas están presentes en las comunidades de nuestro municipio relacionadas con la comida y las formas de cultivar?		

ANEXO 4. RESULTADO ENCUESTA

Autonomía, Soberanía y Seguridad Alimentaria			
Seguridad alimentaria a nivel de los hogares	Relaciones de poder	Capacidad del sistema de almacenar y procesar alimentos	
3	4		2
2	1		2
3	2,5		2
2	1		3
2	1		3
3	3,5		4
2,5	3		2
3	4	1,5	
4	3,5		4
2,8	2,3		2
4	2		1
2,8	2,5		2,4

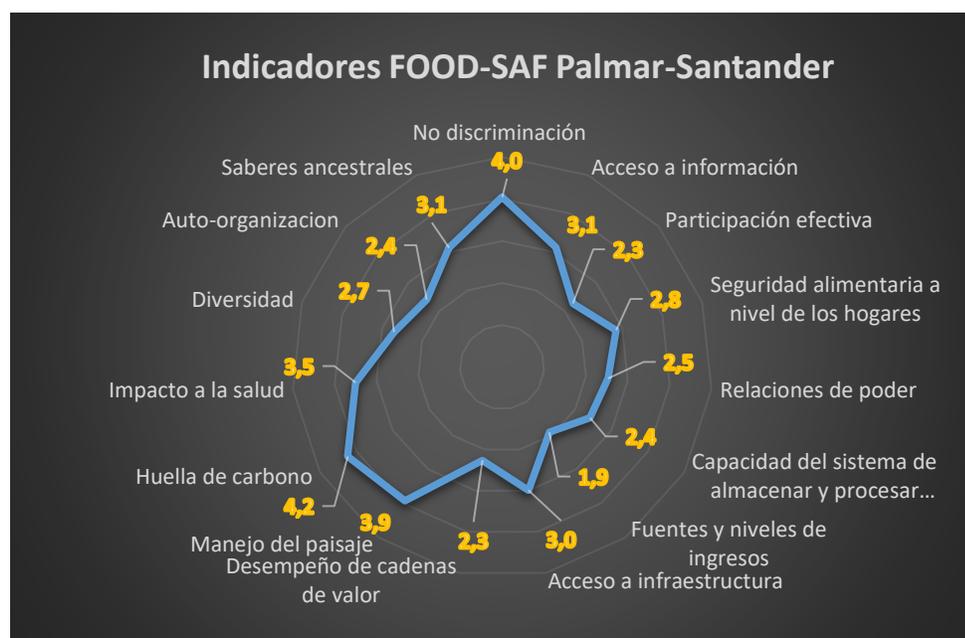
Resiliencia Socioecológica			
Diversidad	Auto-organización	Saberes ancestrales	
3	1		3
2,3	2		3
4	1,4		3
3	3		3
3	3		3
3,5	4		4
2,3	1,4		1,4
1,4	1,4		3,5
1,4	4		3,5
3,8	4		3,8
2	1,3		3

Pobreza y Desigualdad			
Fuentes y niveles de ingresos y gastos	Acceso a infraestructura socio-tecnológica	Desempeño de las cadenas de valor	
2	3		1
1	2		1
2	3,5		3
1	2		1
1	2		1
3,5	4		4
3	4	3,5	
2	3		2
2	3		2
2	3,7		3,9
1,5	2,7		2,5
1,9	3,0		2,3

Desempeño Ambiental			
Manejo del paisaje	Huella de carbono	Impacto a la salud	
3	5		4
3	5		3
5	3,5		4
4	4		4
4	4		4
4,5	4,7		3
4	4,2		2,5
4	4,2		4
4	4,5		4
4,2	4,5		4
3,5	3		2
3,9	4,2		3,5

Derecho a la Alimentación			
No discriminación	Acceso a información	Participación efectiva	
5	3		1
4	2		2
5	4		2,5
3	3		2
4	3		2
4	3		1,5
4,5	3		2
4	1,4		4
4	4		4
3	3		2,9
4	5		1
4,0	3,1		2,3

ANEXO 5. GRAFICA RESULTADO ENCUESTA POR INDICADOR



ANEXO 6. GRAFICA RESULTADO ENCUESTA POR DIMENSION

