

Fortalecer capacidades técnico-administrativas mediante la ejecución de actividades de apoyo para el desarrollo de los proyectos que lleva a cabo el programa Tecnig@n de la regional Nariño – Putumayo de FEDEGAN – FNG

Julieth Lucia Castro Masinsoy

Asesor

Maya Pantoja, Jorge Anibal

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente (ECAPMA)

Programa de Zootecnia

2025

Dedicatoria

El presente trabajo se lo dedico con todo mi corazón, principalmente a Dios, que es el encargado de mantenerme con vida, para seguir con el desarrollo de mis actividades y en especial con mis estudios, para culminar con satisfacción mi carrera de zootecnia.

En segundo lugar, a mi madre y a mi padre, pues sin su apoyo incondicional y consejos diarios no lo habría logrado; su bendición a diario a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino del bien.

Por último, a todas las personas que me apoyaron y que han hecho que este trabajo se realice satisfactoriamente con el apoyo de la Universidad Nacional, Abierta y a Distancia (UNAD) y así mismo al programa de Tecnigan de FEDEGAN-FNG, que me dieron la oportunidad de recorrer ese gran y maravilloso camino de la ganadería, en especial la Ganadería Sostenible.

Agradecimientos

Mis agradecimientos son en primer lugar a Dios, que, con su amor y su bondad, me permitió sonreír ante todos mis logros que son resultado de su ayuda, y que las veces que he caído han sido pruebas de las cuales he aprendido muchas lecciones, y así también para mejorar como ser humano y seguir creciendo de diversas maneras.

Gracias no solo por estar en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento ofreciendo y buscando lo mejor para mi persona.

En segundo lugar, como lo mencioné anteriormente, es a mi madre y a mi padre; les doy gracias infinitas a sus esfuerzos y a su amor incondicional, la cual me han proporcionado todo y cada cosa que he necesitado.

Sus enseñanzas las aplico cada día. Sus ayudas fueron fundamentales para llegar a esta etapa de mi vida académica y personal, y así mismo para lograr culminar con satisfacción este gran paso, este gran logro.

En tercer lugar, le doy gracias a una persona más, mi pareja, que me ayudó desde el inicio de mis estudios y ha estado ahí apoyándome incondicionalmente a pesar de las dificultades y adversidades.

Por último y no menos importante, le doy gracias a todas las personas, docentes, profesionales, amigos y compañeros que estuvieron en el transcurso de estas etapas, desde el inicio de mis estudios profesionales y desde el inicio y fin de mi pasantía en convenio de la UNAD y FEDEGAN-FNG.

Gracias a la Universidad Nacional, Abierta y a Distancia (UNAD), por abrir sus puertas a la enseñanza, ya que así se construyen verdaderos profesionales que contribuyan al cambio social, económico y ético del país.

Gracias a todos los profesionales de Sociedad de Agricultores y Ganaderos de Nariño SAGAN, a Federación Colombiana de Ganaderos FEDEGAN, Fondo Nacional del Ganado - FNG y al programa de Tecnigan Centro de Servicios Tecnológicos Ganaderos, por abrir sus puertas a mí y a muchos estudiantes que desean aprender de las actividades diarias que se realizan y así mismo de la ganadería, en especial de la Ganadería Bovina Sostenible que es un tema de mucho aprendizaje, pero gracias a los conocimientos de la Doctora Miriam Santacruz Martínez, reforcé y aprendí aún más para el diario de mi vida.

Resumen

La Subdirección de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través de su programa Tecnigan, fomenta la Ganadería Sostenible con los proyectos disponibles para todos los ganaderos de la región a través de la representación gremial, la promoción de la innovación en sistemas ganaderos bovinos, la investigación y la transferencia de tecnología, con el objetivo de mejorar la competitividad y la sostenibilidad de los ganaderos locales. La ganadería bovina en el Departamento de Nariño avanza en su consolidación como sector económico productivo, superando retos y amenazas; es aquí donde FEDEGAN-FNG ha contribuido con el mejoramiento de la productividad ganadera en Nariño con convenios y articulación institucional, apoyando a los ganaderos en la sostenibilidad ambiental, social y económica de sus empresas. El propósito principal de esta pasantía de la UNAD es colaborar y brindar apoyo en las tareas destinadas a impulsar y mejorar el desarrollo del sector ganadero llevado a cabo por la coordinación de Nariño – Putumayo; estas actividades son presenciales y promovidas en la cadena láctea y cárnica de la región, en la cual se realiza formulación de proyectos y desarrollo de actividades en las cuales se promueve la ganadería bovina sostenible, salud y bienestar animal. Con respecto al tema principal que se trata hoy en día, el cual es de suma importancia, refiriéndonos a la ganadería bovina sostenible (GBS), incluye trabajo de campo, donde se pretende llevar a cabo la concientización de los ganaderos aplicando temas referentes a manejos de suelo, aforo de potreros, manejo de praderas, elaboración de bloques multinutricionales, cadena láctea, cambio climático, certificación por competencias laborales en ordeño y aplicación de medicamentos, todas estas actividades con el fin de ayudar a mejorar de manera positiva al productor nariñense y al medio ambiente.

Palabras clave: ganadería bovina sostenible, extensión agropecuaria, buenas prácticas ganaderas, ordeño, aplicación de medicamentos, cadena láctea.

Abstract

The Subdirectorate of Science, Technology, and Innovation, through its Tecnigan program, promotes Sustainable Livestock Farming with projects available to all cattle ranchers in the region through union representation, the promotion of innovation in cattle ranching systems, research, and technology transfer, with the goal of improving the competitiveness and sustainability of local cattle ranchers. Cattle ranching in the Department of Nariño is advancing in its consolidation as a productive economic sector, overcoming challenges and threats. This is where FEDEGAN-FNG has contributed to improving livestock productivity in Nariño through agreements and institutional coordination, supporting cattle ranchers in the environmental, social, and economic sustainability of their businesses. The main purpose of this UNAD internship is to collaborate and provide support in the tasks aimed at promoting and improving the development of the cattle sector carried out by the Nariño-Putumayo coordination. These activities are in-person and promoted within the region's dairy and meat supply chain, where projects are formulated and activities are developed to promote sustainable cattle farming, animal health, and welfare. Regarding the main topic addressed today, which is of utmost importance, referring to sustainable cattle farming (SCF), it includes fieldwork, which aims to raise awareness among ranchers by applying topics related to soil management, pasture surveys, grassland management, development of multi-nutritional blocks, the dairy supply chain, climate change, certification based on labor competencies in milking, and application of medications. All of these activities aim to positively improve Nariño producers and the environment.

Keywords: sustainable cattle farming, agricultural extension, good livestock practices, milking, application of medications, dairy supply chain.

Tabla de contenido

Dedicatoria	2
Agradecimientos.....	3
Resumen.....	5
Abstract	7
Justificación.....	17
Objetivos	18
Objetivo general	18
Objetivos específicos.....	18
Revisión de Literatura.....	19
Convenio SENA – FEDEGAN-FNG.....	21
Escuela de Formación en Ganadería Sostenible.....	21
Seguimiento del Personal Calificado Vinculado a Predios Ganaderos o Asociaciones Ganaderas	22
Diplomado en Ganadería Sostenible	23
Escuela de Mayordomía	24
Fortalecimiento de Cadenas Productivas	24
Encadenamiento Productivo en Leche	25
Ganadería Sostenible en la Educación Secundaria.....	26
Ganadería Sostenible Posgrados Universitarios	27

Ganadería Sostenible en Programas Técnicos y Tecnológicos	27
Cobertura a Través De Proyectos de Extensión Agropecuaria Especializada en Ganadería Sostenible.....	27
Gestión de Redes Sociales y Apoyo en La Creación de Contenido Digital.....	28
Materiales y Metodología.....	30
Materiales	30
Metodología	31
Brigada Tecnológica Ganadera	36
Círculos de Gestión Ganadera Sostenible	37
Atención a Ganaderos	37
Créditos Para Ganadería.....	37
Convenio SENA – FEDEGAN-FNG.....	38
Escuela de Formación en Ganadería Sostenible.....	38
Seguimiento del Personal Calificado Vinculado a Predios Ganaderos o Asociaciones Ganaderas	39
Diplomado en Ganadería Sostenible	39
Escuela de Mayordomía	40
Fortalecimiento de Cadenas Productivas	40
Ganadería Sostenible en la Educación Secundaria.....	41
Ganadería Sostenible Posgrados Universitarios	41

Ganadería Sostenible en Programas Técnicos y Tecnológicos	41
Gestión de Redes Sociales y Apoyo en la Creación de Contenido Digital	41
Anuario Ganadero Nariño – Putumayo	42
Resultados	43
Brigada Tecnológica Ganadera	43
Círculos de Gestión Ganadera Sostenible	45
Créditos Para Ganaderos	47
Convenio SENA – FEDEGAN – FNG	48
Escuela de Formación en Ganadería Sostenible.....	52
Seguimiento Personal Calificado	53
Diplomado en Ganadería Sostenible	54
Escuela de Mayordomía	55
Fortalecimiento de Cadenas Productivas	55
Ganadería Sostenible en la Educación Secundaria.....	56
Ganadería Sostenible Posgrados Universitarios	59
Ganadería Sostenible en Programas Técnicos Y Tecnólogos	59
Gestión de Redes Sociales y Apoyo en la Creación de Contenido Digital	60
Anuario Ganadero Nariño -Putumayo.....	60
Conclusiones	62
Recomendaciones.....	64

Referencias Bibliográficas65

Lista de tablas

Tabla 1 <i>Numero de participantes en cada brigada</i>	43
Tabla 2 <i>Informacion general de la reunion de creditos</i>	48
Tabla 3 <i>Cursos SENA - FEDEGAN – FNG vigencia 2024</i>	49
Tabla 4 <i>Certificaciones cursos SENA – FEDEGAN FNG 2024</i>	50
Tabla 5 <i>Numero de incritos y certificados escuela de formcion en ganaderia sostenible</i>	53
Tabla 6 <i>Temas principales que se impartieron a los estudiante de Funes - Nariño</i>	57

Lista de figuras

Figura 1	32
<i>Municipio de Cumbal</i>	33
Figura 2	33
<i>Municipio de Sibundoy</i>	34
Figura 3	34
<i>Municipio de Nariño</i>	35
Figura 4	35
Figura 5 <i>Entrega de material vegetal a la empresa transformadora láctea Santa Inés en Guachucal</i>	44
Figura 6 <i>Entrega de material vegetal a la empresa transformadora láctea Santa Clara en Cumbal</i>	44
Figura 7 <i>Explicación del tema de matriz DOFA a los integrantes de la empresa transformadora láctea ASOGASIB en Sibundoy</i>	45
Figura 8 <i>Conformación de Círculo de Gestión Ganadera Sostenible, finca Sr. Rafael Chávez</i>	46
Figura 9 <i>atención a ganadero sobre registro único de vacunación</i>	47
Figura 10 <i>Reunión a ganaderos para acceder a créditos</i>	48
Figura 11 <i>Desarrollo curso de Inseminación Artificial</i>	51
Figura 12 <i>Practica de curso de Inseminación artificial</i>	51
Figura 13 <i>Practica curso Suelos, Pastos y Forrajes</i>	52

Figura 14 <i>Practica curso elaboración de derivados lácteos concentrados</i>	52
Figura 15 <i>Pasante en Finca del Sr. Rafael Chávez</i>	54
Figura 16 <i>Implementación de Buenas Prácticas Ganaderas</i>	55
Figura 17 <i>Sustentación monografía UDENAR</i>	59
Figura 18 <i>Anuario 2023</i>	61

Introducción

La pasantía es una opción de grado que ofrece la UNAD, la cual permite poner en práctica, actualizar y fortalecer competencias disciplinarias, apoyar en las redes de cooperación interinstitucional y fortalecer la formación integral con entidades con que se tienen convenios.

Este informe contiene la descripción y evidencias de las actividades que desarrolle en el marco de la pasantía, las cuales se basan principalmente en acompañar y apoyar la ejecución de los proyectos que el programa Tecnigan promociona en la regional Nariño-Putumayo, con la coordinación de los profesionales, Médicos Veterinarios Zootecnistas, Álvaro Arturo Chaves y Miriam Santacruz Martínez, Coordinador Regional y Secretaria Técnica Ganadera quienes realizan acompañamiento a los ganaderos de los departamentos mencionados, en alianza con otras entidades, entre ellas el gremio regional SAGAN.

En esta pasantía tuve la oportunidad de aplicar conocimientos a través de las jornadas de extensión agropecuaria que llevamos a cabo por directriz de la subdirección de Ciencia, Tecnología e Innovación y Gestión Humana de FEDEGAN-FNG, donde desarrollamos los siguientes proyectos: prácticas universitarias, Diplomado en Ganadería Bovina Sostenible, Escuela de Mayordomía, Brigadas Tecnológicas Ganaderas, acciones de formación, Certificación por competencias, Salud y Bienestar Animal, Círculos de Gestión Ganadera, Ruta Turística de la Leche, Ganadería Sostenible en escuelas, universidades, técnicos y tecnólogos, Gestión de redes sociales, entre otros.

Teniendo en cuenta los objetivos del plan de trabajo propuesto al inicio de mi pasantía, puse en práctica los conocimientos adquiridos como estúdiante de zootecnista de la UNAD, contribuyendo de manera positiva al productor ganadero y al medio ambiente. La experiencia

durante esos dos meses me permitió compartir y reforzar conocimientos como profesional zootecnista.

Justificación

Gracias a las actividades realizadas en el transcurso de estos cinco meses en FEDEGAN-FNG, se ha llegado a cumplir los objetivos propuestos en el plan de trabajo, los cuales se enfocan en hacer conocer los servicios que presta la organización y apoyar al fortalecimiento del sector ganadero en el Departamento de Nariño en el primer semestre del 2024, desarrollando las actividades de asesorías, charlas, apoyando en el seguimiento del convenio FEDEGAN-FNG y SENA, cursos dirigidos a los ganaderos de la región, actividades presenciales y promovidas por FEDEGAN-FNG en la regional Nariño – Putumayo en la cadena láctea, apoyando así a la secretaria técnica ganadera en los procesos de formulación de proyectos, en el fortalecimiento y desarrollo de los modelos de ganadería sostenible, salud y bienestar animal en la región.

De esta forma, el enfoque principal es brindar servicios de extensión agropecuaria al ganadero para que adquiriera conocimiento de las técnicas y estrategias de conservación y manejo sostenible de sus hatos y, con ello, ofrecerle al productor las herramientas para una reconversión de su ganadería convencional a modelo sostenible.

Objetivos

Objetivo general

Apoyar el desarrollo de actividades propuestas por FEDEGAN F.N.G. para el fomento de la ganadería bovina sostenible en los departamentos de Nariño y Putumayo, durante el primer semestre del 2024.

Objetivos específicos

Acompañar los proyectos en ganadería sostenible a desarrollar en este primer semestre 2024, y asociados con en el convenio SENA-FEDEGAN-FNG.

Apoyar las Brigadas tecnológicas ganaderas del proyecto de Extensión Agropecuaria en el fomento de la Ganadería Sostenible, en diferentes municipios de Nariño.

Apoyar la promoción del Diplomado en Ganadería Sostenible y la gestión de redes sociales y co_creación de contenido digital.

Acompañamiento en charlas y conferencias sobre buenas prácticas ganaderas (BPG) y consolidación de la escuela de mayordomía

Apoyar el fortalecimiento de cadenas y encadenamiento productivo de leche.

Revisión de Literatura

La Federación Colombiana de Ganaderos FEDEGAN, a través de Fondo Nacional del Ganado FNG, trabaja en la promoción, desarrollo y sostenibilidad del sector ganadero en Colombia. Su labor se enfoca en fortalecer la productividad, la sanidad animal, la trazabilidad y la comercialización de ganado, así como representar los intereses de los ganaderos ante el gobierno y otros actores de sector. Esta labor se realiza con el objetivo de mejorar la competitividad de la ganadería bovina colombiana, fomentar el desarrollo rural y garantizar la seguridad alimentaria. FEDEGAN – FNG actúa principalmente en beneficio de los ganaderos del país, tanto grandes como pequeños, apoyado la formalización del sector y promoviendo buenas prácticas ganaderas. (Comunicaciones & Comunicaciones, 2023).

El centro de servicios tecnológicos ganaderos TECNIGAN, es el programa de ciencia, tecnología e innovación de FEDEGAN – FNG, el cual surge con el propósito de impulsar el desarrollo tecnológico y científico del sector ganaderos colombiano. Su razón de ser es generar soluciones innovadoras que mejoren la productividad, sostenibilidad y competitividad de la ganadería bovina en el país, a través de la investigación aplicada, la transferencia de tecnología y la formación técnica.

Este programa sirve para identificar y difundir buenas prácticas, buenas tecnologías y conocimientos que respondan a las necesidades reales de sector. Está dirigido principalmente a los ganaderos, técnicos, técnicos, investigadores y actores de la cadena cárnica y láctea, contribuyendo al cierre de brechas tecnológicas y al fortalecimiento del desarrollo rural. (Contexto Ganadero, Hoja de ruta 2022 – 2026. 2023, p. 46).

La asistencia técnica en el sector ganadero colombiano ha experimentado diversas transformaciones en los últimos años, especialmente en relación con la Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN) y el Fondo Nacional del Ganado (FNG).

En 2016, tras la decisión del gobierno de retirar a FEDEGAN la administración del Fondo Nacional del Ganado (FNG), se produjo una interrupción en los programas de asistencia técnica que se venía desarrollando. Esta situación generó preocupación entre los productores, quienes dependían de las capacitaciones y el acompañamiento brindado por los profesionales del Fondo Nacional del Ganado (FNG). (Fedegan-FNG, 2016, p. 1).

Ante este panorama, expertos del sector sugirieron la necesidad de realizar un diagnóstico exhaustivo del estado de la asistencia técnica en el país. El objetivo era identificar las áreas de mejora y establecer estrategias que permitieran ofrecer un soporte más efectivo a los ganaderos. (Contexto Ganadero, 2016, p. 1).

En respuesta a estas necesidades, FEDEGAN – FNG, a través de su dirección técnica, ha implementado diversas iniciativas para fortalecer la asistencia técnica en diferentes regiones. Por ejemplo, en departamentos como Atlántico y Casanare, se han desarrollado actividades en colaboración con organizaciones locales para promover prácticas ganaderas sostenibles y mejorar la productividad. (Laotracara, 2024, p. 1).

Además, se han reactivado Centros de Servicios Tecnológicos Ganaderos (Tecnig@n) en regiones como Huila y Tolima, con el propósito de brindar asistencia técnica permanente y mejorar la productividad del sector en estas áreas. (Contexto Ganadero, 2020, p.1).

Estas acciones reflejan el compromiso de FEDEGAN – FNG en la promoción de una ganadería sostenible y en el apoyo continuo a los productores colombianos, adaptándose a los desafíos y cambios en el panorama de la asistencia técnica en el país.

FEDEGAN – FNG implemento sus diferentes programas en apoyo a la asistencia técnica y en los cuales colabore durante el desarrollo de mi pasantía. Los cuales se describen a continuación:

Convenio SENA – FEDEGAN-FNG

El convenio entre el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y la Federación Nacional de Ganaderos (FEDEGAN), junto con el Fondo Nacional del Ganado (FNG), ha sido una alianza estratégica fundamental para el desarrollo del sector ganadero en Colombia. Desde un inicio, este ha buscado fortalecer el capital humano del sector a través de diversas iniciativas de formación, innovación y transferencia de tecnología.

El convenio tiene como propósito la cooperación mutua entre FEDEGAN – FNG y SENA, con el fin de promover el trabajo integral en las zonas ganaderas mediante el desarrollo de líneas estratégicas que impulsen actividades innovadoras y tecnológicas, fortaleciendo así los mandatos misionales de las instituciones involucradas. (Fedegan-FNG, 2020, p.1).

FEDEGAN – FNG ha desarrollado nueve convenios en alianza estratégica con el SENA, donde la inversión en el componente de capacitaciones integrales supera los \$27.500 millones y, adicionalmente, en acciones independientes con los gremios regionales se invirtieron más de \$3.000 millones, con lo que se ha logrado capacitar a más de \$37.500 ganaderos y trabajadores de las empresas del sector. (Fedegan-FNG, 2020, p.1).

Escuela de Formación en Ganadería Sostenible

La Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN), en colaboración con el Fondo Nacional del Ganado (FNG), ha desarrollado diversas iniciativas para promover la ganadería sostenible en Colombia. Una de las más destacadas es la creación de la Escuela de formación en

Ganadería Sostenible, que busca capacitar a los productores en prácticas que mejoren la productividad y sostenibilidad de sus fincas.

La Escuela de formación en Ganadería Sostenible de FEDEGAN – FNG se estableció como respuesta a la necesidad de brindar asistencia técnica y capacitación a los ganaderos, especialmente tras la reducción de programas de formación que anteriormente se ofrecían a través del Fondo Nacional del Ganado (FNG). Según Esperanza Polanía, coordinadora académica del programa, “la misión de la Federación es suministrar herramientas tecnológicas para modernizar la ganadería y para que sea un renglón sostenible para el bienestar de los ganaderos y de sus familias”. (Fedegan-FNG, 2017, p. 1).

La escuela ha desarrollado una serie de cursos y talleres enfocados en áreas clave para la ganadería sostenible. Entre los temas abordados se incluyen:

Análisis integral y planeación estratégica de empresas ganaderas de lechería especializada.

La vaca eficiente como base para la rentabilidad de la empresa ganadera.

Gestión saludable para mejorar la productividad.

Planeación forrajera y nutricional.

Producción más limpia como herramienta para la gestión ambiental sostenible de las empresas ganaderas. (Fedegan-FNG, 2017, p.1).

Seguimiento del Personal Calificado Vinculado a Predios Ganaderos o Asociaciones Ganaderas

La Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN) y el Fondo Nacional del Ganado (FNG) han implementado programas de pasantías para vincular a estudiantes de últimos semestres de carreras como medicina veterinaria, zootecnia y administración agropecuaria con

empresas ganaderas en diversas regiones de Colombia. Este programa busca que los pasantes apoyen labores relacionadas con la producción pecuaria, contribuyendo al desarrollo del sector y facilitando la inserción laboral de los futuros profesionales. (Fedegan-FNG, 2015, p.1).

Durante las pasantías, los estudiantes trabajan en apoyo a los ganaderos, adquiriendo experiencia práctica y conocimientos aplicados en el campo. Este trabajo es supervisado directamente por los Secretarios Técnicos Ganaderos, asegurando una formación integral y alineada con las necesidades del sector. El Médico Veterinario Especialista Ricardo Arenas Ovalle coordina este programa, garantizando su correcta ejecución y el cumplimiento de los objetivos propuestos. (Contexto Ganadero, 2021, p.1).

Diplomado en Ganadería Sostenible

La Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN), en colaboración con el Fondo Nacional del Ganado (FNG) ha desarrollado diversas iniciativas educativas para promover practicas sostenibles en la ganadería colombiana. Una de las más destacadas es el Diplomado en Ganadería Sostenible, que busca fortalecer las capacidades de estudiantes, profesionales y ganaderos en el manejo integral y sostenible de la actividad ganadera del país.

FEDEGAN – FNG ha establecido alianzas con diversas instituciones académicas para ofrecer este diplomado en diferentes regiones de Colombia. Por ejemplo, en colaboración con la Fundación Universitaria San Martín, se lanzó una edición del diplomado que inicio el 1 de septiembre de 2023, con una duración de 128 horas distribuidas en 4 módulos:

Producción tropical sostenible

Usos sostenibles de los recursos

Valoración económica y ambiental

Gerencia de sistemas sostenibles

Este programa se desarrolló de manera virtual, complementado con prácticas de campo en las 15 regionales que FEDEGAN – FNG tiene en el país. (Contexto Ganadero, 2023, p.1).

Escuela de Mayordomía

FEDEGAN – FNG ha desarrollado el programa de escuelas de mayordomía con el objetivo de mejorar la productividad y rentabilidad de las empresas ganaderas, así como de valorar y cualificar el capital humano vinculado al sector. Este programa se basa en una modalidad semipresencial, donde los participantes asisten a sesiones presenciales una vez por semana, complementadas con actividades de autoaprendizaje. (Fedegan-FNG, 2012, p.1).

Desde su implementación, más de 20.800 trabajadores de empresas ganaderas han sido beneficiados a través de esta capacitación integral. El enfoque principal es proporcionar a los asistentes los conocimientos teóricos necesarios para la evaluación y toma de decisiones en las explotaciones ganaderas, mejorando así la comunicación y comprensión entre propietarios y trabajadores. (Fedegan-FNG, 2012, p.1).

Fortalecimiento de Cadenas Productivas

FEDEGAN – FNG ha desarrollado el programa de Encadenamiento Productivo, que se enfoca en:

Fomento a la producción ganadera.

Promoción al consumo y fortalecimiento de mercados.

Calidad, inocuidad, sanidad y transformación.

Este programa analiza la problemática estructural del sector cárnico colombiano, participando activamente en el Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina (CNCCB) y sus comisiones, con el objetivo de implementar políticas que beneficien a todos los actores involucrados en la producción de carne bovina en el país. (Fedegan-FNG, 2012, p. 1).

FEDEGAN – FNG ha establecido alianzas con entidades como la Agencia de Desarrollo Rural (ADR) y la Organización de las Naciones Unidas para Alimentación y la Agricultura (FAO) para fortalecer el encadenamiento productivo en regiones como Boyacá. El proyecto “Fortalecimiento de las capacidades de los productores agropecuarios y sus esquemas asociativos en el desarrollo de encadenamientos productivos” busca mejorar las capacidades productivas, competitivas y socio empresariales de las organizaciones ganaderas, generando valor agregado en la cadena láctea de la región. (Contexto Ganadero, 2021, p. 1).

Encadenamiento Productivo en Leche

FEDEGAN – FNG ha desarrollado el programa de Encadenamiento Productivo, que se enfoca en:

Fomento a la producción ganadera.

Promoción al consumo y fortalecimiento de mercados.

Calidad, inocuidad, sanidad y transformación.

Este programa analiza la problemática estructural y coyuntural del sector lácteo colombiano, participando activamente en el Concejo Nacional de la Cadena Láctea y sus comisiones con el objetivo de implementar políticas que beneficien a todos los actores involucrados en la producción de leche en el país. (Fedegan-FNG, 2012, p. 1).

Según el estudio “el alto costo de producir leche” realizado por FEDEGAN FNG, se recomienda implementar políticas de costos, mitigar la dependencia de materias primas del exterior, constituir modelos asociativos, establecer la planeación productiva y consolidar registros de información en cada eslabón de la cadena. Estas acciones buscan mejorar la rentabilidad y sostenibilidad de la producción lechera en Colombia. (Fedegan-FNG, 2024, p. 1).

En el siguiente documento en el que se trata la ley 811 de 2003 de Colombia, que promueve la organización de las cadenas productivas agropecuarias para mejorar la competitividad del sector. Se destacan los siguientes puntos clave:

Fomenta la asociatividad entre productores, transformadores, comercializadores y otros actores.

Establece comités de cadena productiva como espacios de concertación público – privada.

Promueve la planificación conjunta, el desarrollo tecnológico y la articulación con políticas públicas.

Se enfoca en fortalecer la competitividad, la calidad, la información de mercados y la inversión en infraestructura.

Busca garantizar una participación equitativa en todos los eslabones de la cadena, especialmente de pequeños productores.

Ganadería Sostenible en la Educación Secundaria

En 2023, FEDEGAN – FNG llevo a cabo 42 sesiones de sostenibilidad ganadera en establecimientos de educación primaria y secundaria en 15 departamentos del país. Estas sesiones estuvieron orientadas a instruir estudiantes y docentes sobre prácticas ganaderas sostenibles, enfatizando la importancia de la conservación ambiental y el uso responsable de los recursos naturales. (Contexto Ganadero, 2024, p. 1).

FEDEGAN – FNG ha firmado acuerdos de cooperación para compartir conocimientos y experiencias en la implementación de sistemas ganaderos sostenibles. Estas actividades están dirigidas principalmente a entidades de educación primaria y secundaria, fortaleciendo así la

conciencia ambiental desde las etapas educativas más tempranas. (Contexto Ganadero, 2024, p. 1).

Ganadería Sostenible Posgrados Universitarios

La capacitación de profesionales y productores es esencial para el desarrollo de la ganadería colombiana. FEDEGAN – FNG ha realizado capacitaciones regionales en bienestar animal, programas sanitarios y educación, instruyendo a 112 profesionales sobre comportamiento animal y bienestar animal. (Contexto Ganadero, 2023, p. 1).

FEDEGAN – FNG ha promovido diplomados en ganadería sostenible en colaboración con diversas instituciones académicas. Por ejemplo, en el departamento de Nariño municipio de Pasto en conjunto con la Universidad de Nariño (UDENAR), se lanzó un diplomado que inicio el 22 de septiembre del 2023, con una duración de 180 horas. (UDENAR, 2023, p. 1).

Ganadería Sostenible en Programas Técnicos y Tecnológicos

FEDEGAN – FNG ha establecido alianzas con instituciones educativas para ofrecer programas técnicos y tecnológicos en ganadería sostenible. Por ejemplo, en colaboración la Fundación Universitaria del Área Andina, se han desarrollado programas de Técnico profesional y Tecnólogo en Producción de Ganadería Sostenible. Aunque estos programas están dirigidos principalmente a la educación superior, representa una oportunidad para que los estudiantes de secundaria continúen su formación en este campo. (Fedegan-FNG, 2021, p. 1).

Cobertura a Través De Proyectos de Extensión Agropecuaria Especializada en Ganadería Sostenible

FEDEGAN – FNG ha aplicado un modelo de extensión rural durante más de una década, que combina asistencia técnica y capacitación para la implementación de prácticas sostenibles.

Este enfoque ha permitido a las comunidades ganaderas adoptar sistemas silvopastoriles y otras prácticas que promueven la sostenibilidad en la producción ganadera. (Revistaclevel, 2025, p. 1).

Una de las iniciativas más destacadas es el Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible, desarrollado en alianza con el Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria (CIPAV), el Fondo para la Acción Ambiental y la Niñez (Fondo Acción) y The Nature Conservancy (TNC). Este proyecto se centra en la reconversión de paisajes ganaderos hacia formas sostenibles de producción, apoyando la adopción de prácticas que mejoran las capacidades de los productores en el desarrollo de procesos productivos sostenibles en sus fincas. Las estrategias implementadas incluyen planificación predial, provisión de material vegetal, capacitación y asistencia técnica, complementadas con incentivos financieros como pagos por servicios ambientales (PSA). (Fedegan-FNG, 2012, p. 1).

En 2021 FEDEGAN – FNG trabajó en 11 proyectos nacionales y estableció alianzas internacionales con el objetivo de promover la sostenibilidad en la ganadería. Estas iniciativas buscan cambiar la mentalidad de muchos productores y establecer precedentes en materia de sostenibilidad en el sector ganadero colombiano. (Fedegan-FNG, 2022, p. 1).

Gestión de Redes Sociales y Apoyo en La Creación de Contenido Digital

La gestión de redes sociales implica planificar, ejecutar y monitorear la presencia de una marca en plataformas digitales como Facebook, Instagram y Twitter. Esto incluye la creación de contenido relevante y atractivo, la integración con la audiencia y el análisis de métricas para evaluar el rendimiento, con el objetivo de construir una comunidad en línea activa y leal que está alineada con los objetivos del negocio. (Cimadigital, p. 1). Para organizaciones como FEDEGAN – FNG, una gestión efectiva de redes sociales puede aumentar la visibilidad de la

marca, facilitar la comunicación directa con los ganaderos y el público en general y promover practicas ganaderas sostenibles.

Materiales y Metodología

Materiales

Computador

Video beam

Guías de trabajo

Encuestas

Matriz DOFA

Formatos de asistencia

Presentaciones en PowerPoint y material didáctico

Redes sociales (WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter y correo electrónico)

Llamadas telefónicas (celular corporativo)

Pendones FEDEGAN-FNG y Tecnigan

Extensión, amplificador, regulador de energía

Tablas de escritura

Lápices, lapiceros, borradores, sacapuntas, marcadores, resaltadores, toallas de papel,

jabón líquido

Material vegetal

Metodología

El método utilizado en el presente trabajo es de tipo descriptivo, complementando con el uso de herramientas cuantitativas y cualitativas para la recopilación y análisis de información.

Entre estas herramientas se incluyeron:

Encuestas: estas se practicaron con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento, percepción y adopción de buenas prácticas ganaderas por parte de los productores, así como para identificar sus necesidades técnicas y productivas, se realizaron un total de 20 encuestas en diferentes municipios.

Brigadas tecnológicas ganaderas: tuvieron como propósito brindar asistencia técnica en el campo, evaluando el estado de los sistemas de producción y capacitando a los productores en estrategias de manejo sostenible. Se llevaron a cabo 4 brigadas en los municipios de Guachucal, Cumbal, Sibundoy y Nariño.

Jornadas de atención a ganaderos: estuvieron orientadas a la resolución de inquietudes y necesidades específicas de los productores, brindando asesoramiento técnico especializado.

Las actividades y proyectos presenciales promovidos por FEDEGAN-FNG con el programa Tecnigan se realizaron principalmente en los municipios de Guachucal, Cumbal, Sibundoy y Nariño, en corregimientos y veredas aledañas, en donde la ganadería de la región requiere apoyo, asesoría, charlas y capacitaciones en la región de Nariño y Putumayo.

Se hace un enfoque detallado del tema de interés de la ganadería en producción que es prácticamente la fuente principal de sustento en casi toda el área rural en estudio.

Municipios de Guachucal, Cumbal, Sibundoy y Nariño

Municipio de Guachucal

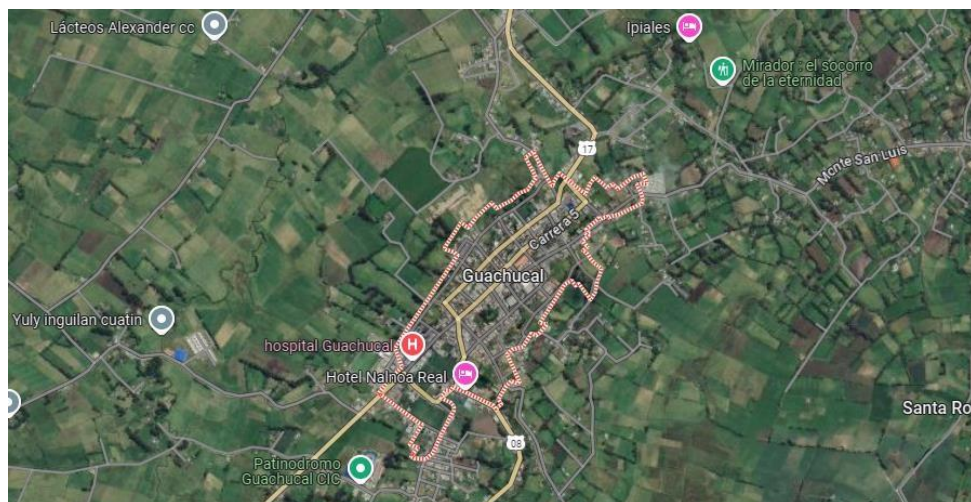
Los municipios de Guachucal y Cumbal están ubicados en el departamento de Nariño, Guachucal se sitúa a 99 kilómetros de la ciudad de Pasto, tiene una extensión de 15.020 hectáreas que representan el 0.45% del total de la superficie del departamento de Nariño.

En el centro del poblado su topografía es plana, con pendientes leves a la salida de Ipiiales, Cumbal y el Espino, como accidentes orográficos de mayor importancia están los cerros de Buena Vista, Calima, Colimba y el páramo de Paja Blanca.

Las limitaciones de Guachucal se comprenden más: al norte a 30 km, con el municipio de Sapuyes; al sur, con los municipios de Cumbal a 16 km y Cuaspud a 3 km; al oriente, con los municipios de Aldana a 14 km y Pupiales a 8 km; al occidente con los municipios de Mallama y Cumbal. (Rueda Orbes, 2015).

Figura 1

Ubicación satelital del municipio de Guachucal – Nariño



Fuente. Adaptado de Google Maps.

Municipio de Cumbal

El municipio de Cumbal se localiza entre la frontera de Colombia y Ecuador, al suroccidente del departamento de Nariño, temperatura promedio 10 grados centígrados, está a una altura 3.032 m.s.n.m, una extensión de aproximadamente 1.265 km cuadrados, sus límites al norte con el municipio de Guachucal y Mallama, al sur con la república del Ecuador, al oriente con el municipio de Carlosama, al occidente con el municipio de Ricaurte la mayor parte del territorio está ocupada por 4 resguardos indígenas los cuales son: Cumbal, Panan, Chiles y Mayasquer.

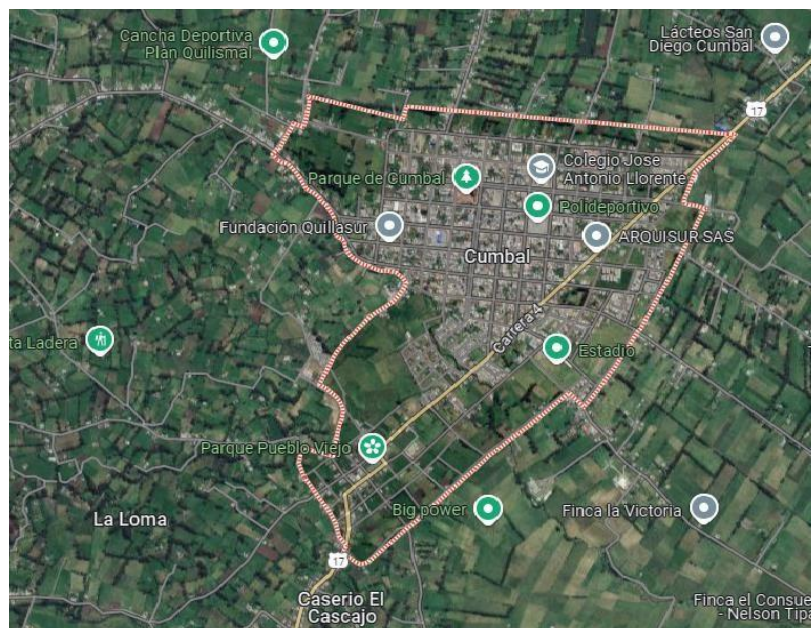
Estas tierras están comprendidas en pisos térmicos fríos y paramos. La mayor parte de su territorio es montañoso, comprendido en el nudo de los Pastos con 159 km cuadrados.

Estos dos municipios se enfocan en el sector pecuario reconocido principalmente por la producción de ganado bovino de leche y de carne, los ganaderos implementan prácticas que buscan mejorar la calidad del ganado y la productividad.

Su sector agrícola se enfoca principalmente en cultivos de papa, hortalizas, ollucos, la diversificación de cultivos es común, con un enfoque en prácticas sostenibles y el uso de técnicas de agricultura familiar. (*NARIÑO-CUMBAL*).

Figura 2

Ubicación satelital del municipio de Cumbal – Nariño

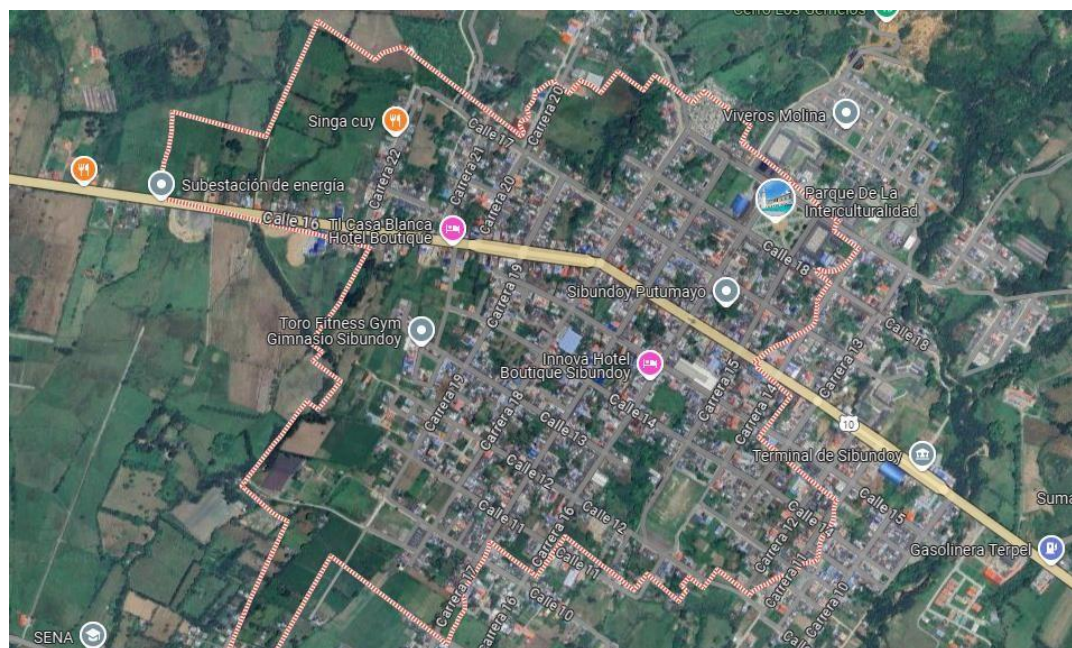


Fuente. Adaptado de Google Maps.

Municipio de Sibundoy

Figura 3

Ubicación satelital del municipio de Sibundoy – Putumayo



Fuente. Adaptado de Google Maps.

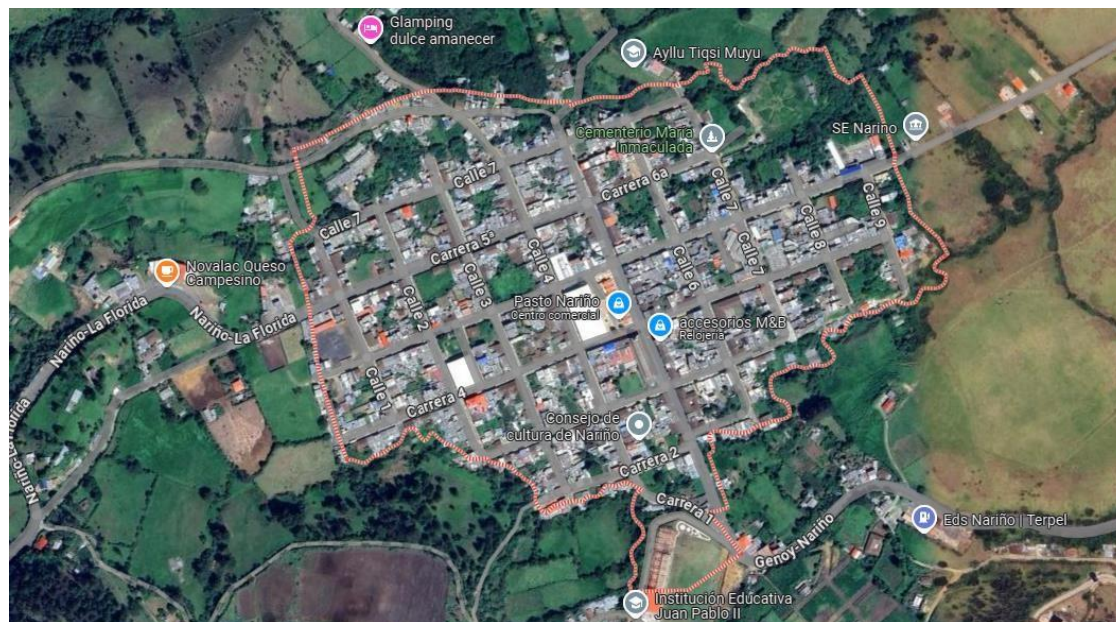
El municipio de Sibundoy se encuentra localizado aproximadamente a 80 km al occidente de Putumayo, sobre territorios quebrados cuyo relieve pertenece a la vertiente oriental de la cordillera de los Andes que en esta región alcanza su mayor altura en el cerro Juanoy, con cerca de 3.630 m.s.n.m. Sus límites nacimiento del río San Pedro, este abajo hasta su entrada en el río Putumayo; este arriba hasta la desembocadura del río San Francisco; este arriba hasta su nacimiento; y por la cordillera hasta encontrar el nacimiento del río San Pedro, punto de partida.

Las principales actividades agrícolas se enfocan en cultivo de papa, cultivo de maíz, hortalizas, plantas medicinales. Sus actividades pecuarias se enfocan principalmente en la ganadería bovina de leche y doble propósito, avicultura, porcicultura y cría de ovinos y caprinos (Jamioy Nancy, Zambrano Sulma, 2012).

Municipio de Nariño

Figura 4

Ubicación satelital del municipio de Nariño – Nariño



Fuente. Adaptado de Google Maps.

El municipio de Nariño se encuentra localizado en el departamento de Nariño. Se sitúa en el nordeste del nudo de los Pastos y forma parte de las estribaciones del volcán Galeras.

Sus límites geográficos, al norte con el municipio de Chachagüí, al oriente con el corregimiento de Genoy, al sur con el volcán Galeras y al occidente con el municipio de la Florida.

Sus principales actividades agrícolas se enfocan en el cultivo de papa, maíz, caña de azúcar y cultivo de café.

Sus principales actividades pecuarias se enfocan en la ganadería bovina de leche y carne, piscicultura, avicultura y porcicultura.

Cobertura a través de proyectos de extensión agropecuaria especializada en ganadería sostenible (Orozco Builes & Moncada Rojas, 2012).

Brigada Tecnológica Ganadera

La importancia del taller en esta jornada es que se da a conocer el tema de Ganadería Sostenible, utilizando así material didáctico como videos sobre lo que es los sistemas silvopastoriles y como se implementan, una introducción de parte del presidente ejecutivo de FEDEGAN-FNG el señor José Félix Lafaurie sobre la implementación para los ganaderos en el tema de Ganadería Sostenible.

A continuación, se realizó el desarrollo de una matriz DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas, Amenazas), la cual permite identificar los factores internos y externos que influyen en la gestión y desarrollo del sector ganadero en Colombia con el acompañamiento de los ganaderos y por último se realiza una encuesta de satisfacción, para medir los conocimientos adquiridos. La duración de estas jornadas fue de 8 horas.

En las figuras 1, 2 y 3 se puede observar la entrega de material vegetal a los integrantes de las empresas transformadoras de lácteos, como son: Santa Inés en Guachucal, Santa Clara en Cumbal y ASOGASIB en Sibundoy.

Círculos de Gestión Ganadera Sostenible

Esta es una estrategia de FEDEGAN – FNG diseñada para fortalecer la productividad, sostenibilidad y competitividad del sector ganadero a través de un enfoque participativo, basado en el intercambio de conocimientos y la implementación de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG).

La metodología se fundamenta en los siguientes principios:

Participación activa: involucra a ganaderos, técnicos, extensionistas y otros actores del sector ganadero para fomentar el aprendizaje colectivo.

Aprendizaje colaborativo: se comparten experiencias y conocimientos en torno a la ganadería sostenible, promoviendo la adopción de tecnologías y prácticas eficientes.

Seguimiento y mejora continua: se establecen indicadores y metas para evaluar los avances en sostenibilidad y producción.

Atención a Ganaderos

En las oficinas de Sociedad de Agricultores y Ganaderos de Nariño SAGAN, se brindó el apoyo en la atención a ganaderos sobre temas administrativos como la gestión e impresión del documento RUV (registro único de vacunación) expedido para el ganadero propietario y en apoyo con temas varios.

Créditos Para Ganadería

Este tipo de eventos facilita el acceso a financiamiento para los productores ganaderos promoviendo inversiones en productividad, sostenibilidad, y modernización del sector. Su

metodología se basa en un enfoque integral que combina orientaciones técnicas, gestión financiera y acompañamiento durante el proceso crediticio.

Fases:

Evaluación inicial: análisis de la situación financiera del ganadero, incluyendo ingresos, costos de producción y capacidad de pago.

Identificación de necesidades: determinación del tipo de crédito requerido.

Viabilidad de proyecto: evaluación en la rentabilidad y sostenibilidad del proyecto ganadero para determinar la factibilidad del crédito.

Convenio SENA – FEDEGAN-FNG

Esta actividad es un proceso en el cual involucra lo que es la gestión y monitoreo en el seguimiento de los cursos a ganaderos de Nariño bajo el convenio de FEDEGAN – FNG Y SENA Nariño, como meta para el año 2024. Estas actividades tienen como meta el apoyo, preparación de grupos, ejecución y certificación de ganaderos inscritos. Se realiza un monitoreo semanal a ganaderos e instructores para verificar que los cursos se estén dictando.

Escuela de Formación en Ganadería Sostenible

Este respectivo curso se tituló “Gestión ganadera sostenible con énfasis en buenas prácticas ganaderas, bienestar y comportamiento animal”, el cual se estructura de 5 módulos en total, distribuidos de la siguiente manera:

Módulo 1: Introducción a FEDEGAN-FNG: realizado por el Dr. Álvaro Arturo y la profesional de recaudo la Dr. Ayde Ramos

Módulo 2: Buenas Prácticas Ganaderas (BPG): realizado por el profesional del Proyecto local de Guachucal, el Dr. Gustavo Santacruz

Módulo 3: Comportamiento animal: realizado por la profesional del Proyecto local Pasto, la Dr. Miriam Rueda

Módulo 4: Bienestar animal: realizado por la profesional de Proyecto local Ipiales, la Dr. Lorena Mora

Módulo 5: Ganadería Sostenible: realizado por la Dr. Miriam Santacruz, profesional del Tecnigan

Cada respectivo modulo cuenta con un video de conocimiento y material de apoyo para los estudiantes, cuando se finaliza se envía una prueba final de cada módulo, el manejo se realizó por correo y WhatsApp de manera individual.

Seguimiento del Personal Calificado Vinculado a Predios Ganaderos o Asociaciones

Ganaderas

Realizar el respectivo seguimiento garantiza el adecuado desarrollo de las actividades de los pasantes en finca asegurando el cumplimiento de los objetivos del programa, fortaleciendo su aprendizaje y aportando valor a la ganadería sostenible.

Diplomado en Ganadería Sostenible

Este respectivo diplomado se lo realiza de manera mixta teórico – práctico diseñada para proporcionar a los participantes herramientas y conocimientos aplicables en el desarrollo de sistemas ganaderos sostenibles.

Su estructura es:

Estructura de aprendizaje: módulos temáticos y participativos

Componentes prácticos: talleres y estudios de casos, salidas de campo o visitas técnicas

Evaluación de aprendizaje

Acompañamiento y participación

Escuela de Mayordomía

Es un programa de capacitación dirigido a mayordomos y trabajadores del sector ganadero, con el objetivo de fortalecer sus habilidades técnicas y administrativas para mejorar la eficiencia y sostenibilidad de las fincas ganaderas.

Su metodología de enseñanza se basa en:

Modalidad de enseñanza: presencial y práctica, capacitaciones en fincas ganaderas

Estructura de aprendizaje: módulos temáticos entre los cuales están: manejo de pasturas y alimentación, bienestar y sanidad animal, administración básica y buenas prácticas ganaderas (BPG).

Metodología practica

Evaluación y seguimiento

Certificación

Fortalecimiento de Cadenas Productivas

Su objetivo consiste en mejorar la competitividad y sostenibilidad de los actores involucrados en la producción, transformación y comercialización de productos ganaderos.

Para este programa se brinda la siguiente metodología:

Diagnóstico y caracterización

Capacitación y asistencia técnica

Fomento de la asociatividad y encadenamiento productivo

Innovación y adopción de tecnologías

Monitoreo y evaluación de impacto

Ganadería Sostenible en la Educación Secundaria

Busca integrar conocimientos y practicas sostenibles en las instituciones educativas, formando jóvenes con bases sólidas en producción ganadera responsable y sostenible.

Se maneja la siguiente metodología:

Diseño curricular adaptado de temas específicos en ganadería sostenible y desarrollo de guías y ejercicios pedagógicos.

Clases teórico – practicas

Aprendizaje basado en proyectos

Capacitación docente y acompañamiento técnico

Evaluación final

Ganadería Sostenible Posgrados Universitarios

Busca fortalecer la formación académica de profesionales mediante la integración de conocimientos avanzados en ganadería sostenible. Su metodología está diseñada para proporcionar herramientas técnicas, científicas y de gestión que permitan a los estudiantes aplicar estrategias innovadoras en el sector ganadero.

Ganadería Sostenible en Programas Técnicos y Tecnológicos

Está diseñado para fortalecer la formación de estudiantes a niveles técnicos y tecnológicos, brindándoles conocimientos y habilidades prácticas en sistemas ganaderos sostenibles.

Gestión de Redes Sociales y Apoyo en la Creación de Contenido Digital

Tiene como objetivo fortalecer la comunicación del sector ganadero a través de estrategias digitales efectivas. Su metodología se basa en la divulgación de información sobre

ganadería sostenible, capacitación y promoción de eventos, generando mayor alcance e impacto en productores, técnicos y públicos en general. En este caso se manejó las redes sociales de Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp y YouTube.

Anuario Ganadero Nariño – Putumayo

Esta fue una de mis tareas más largas y al mismo tiempo más importante e interesante ya que se enfocó en realizar y estructurar dos documentos con información clave tanto del departamento de Nariño y de Putumayo.

Este es un documento que recopila datos claves sobre la producción y gestión ganadera en las regiones de Nariño y Putumayo, incluyendo indicadores como el censo de ganado bovino, la producción de leche y carne y aspectos relacionados con la sanidad animal.

Estos incluyen información detallada de:

Censo ganadero bovino

Producción de leche y carne

Mercados y precios

Sanidad animal

Tanto Nariño como Putumayo tienen un enfoque particular en la sostenibilidad y el desarrollo de prácticas ganaderas que promueven el cuidado del medio ambiente, lo cual es parte del impulso hacia la ganadería sostenible que se promueve en el país.

Resultados

Brigada Tecnológica Ganadera

Se realizó el acompañamiento a empresas transformadoras, en el municipio de Guachucal de nombre Santa Inés, en el municipio de Cumbal la empresa transformadora de nombre Santa Clara y en el municipio de Sibundoy la empresa ASOGASIB.

En la cuales se impartió charlas enfocados en el tema de Ganadería Sostenible, involucrando el tema de lo que es y hace FEDEGAN-FNG.

Para ello se dictó una jornada de capacitación dirigida por la profesional Miriam Santacruz Martínez, donde se llevó a cabo el encuentro con los ganaderos de los municipios mencionados.

En la tabla siguiente de evidencia el número de participantes:

Tabla 1

Número de participantes en cada brigada

Empresa transformadora	Municipio	Participantes
Santa Inés	Guachucal	30
Santa Clara	Cumbal	20
Asogasib	Sibundoy	32

Nota. grafica de brigadas dirigidas a los ganaderos de los municipios mencionados. *Fuente.*

Autoría propia

Se evidencia en cada una de las imágenes siguientes el desarrollo de cada una de las Brigadas Ganaderas Tecnológicas:

Figura 5:

Entrega de Material Vegetal a la Empresa Transformadora Láctea Santa Inés en Guachucal



Fuente. Fedegan- FNG 21 de marzo 2024. Entrega de material vegetal

Figura 6:

Entrega de Material Vegetal a la Empresa Transformadora Láctea Santa Clara en Cumbal



Fuente. Fedegan-FNG 22 de marzo 2024. Entrega de material vegetal

Figura 7:

Explicación del Tema de Matriz DOFA a los Integrantes de la Empresa Transformadora Láctea ASOGASIB en Sibundoy



Fuente. Fedegan-FNG 17 de abril 2024. Explicación matriz DOFA

Círculos de Gestión Ganadera Sostenible

En el municipio de Nariño en la finca del señor Rafael Chávez Caicedo, nos reunimos los integrantes del Círculo de gestión Ganadera Sostenible, mi persona y la profesional Miriam Santacruz Martínez para conocer la actividad económica, su inicio en la ganadería y la cría de cabras y así mismo su poder empresarial en la transformación de derivados lácteos con leche de cabra.

Como lo apreciamos en la siguiente imagen:

Figura 8:

Conformación de Círculo de Gestión Ganadera Sostenible, Finca Sr. Rafael Chávez



Fuente: Fedegan-FNG 21 de junio 2024. Conformación CGGS

Atención a Ganaderos

Se logró brindar la respectiva información a los ganaderos sobre la programación de asesoría técnica y capacitaciones, así como también la generación del Registro Único de Vacunación (RUV) en las oficinas de SAGAN presentado su documento original.

En la siguiente imagen se puede apreciar a un ganadero de la zona recibiendo información:

Figura 9:

Atención a Ganadero Sobre Registro Único de Vacunación



Fuente. Fedegan-FNG 22 de febrero 2024. Atención a ganadero

Créditos Para Ganaderos

Se brindó el respectivo apoyo en programación y agendamiento de reuniones virtuales con las entidades de Banco Agrario, FINAGRO (fondo para el financiamiento del sector agropecuario), en alianza con Sociedad de Agricultores y Ganaderos de Nariño SAGAN, para programar evento que se realizara en el municipio de Guachucal con los pequeños, medianos ganaderos y empresas transformadoras del sector lácteo enfocándose principalmente en el tema “como acceder a incentivos financieros para el sector ganadero”.

Tabla 2:*Información general de la reunión de créditos*

Participantes	Entidades presentes	Tema a tratar
150	FINAGRO, Banco Agrario, FEDEGAN – FNG y SAGAN	Como accede a incentivos financieros para el sector ganadero

Nota. grafica de información general brindada a los ganaderos sobre la reunión de créditos.

Fuente. Autoría propia

Se realizo la reunión mencionada como lo evidencia la imagen:

Figura 10:*Reunión a Ganaderos Para Acceder a Créditos*

Fuente. Fedegan-FNG 4 de octubre 2024. Acceso a créditos para ganaderos

Convenio SENA – FEDEGAN – FNG

En el caso del Tecnigan se brindó estos cursos a una población del sector Rio BoBo corregimiento de Catambuco, Municipio de Pasto.

Se brindaron los respectivos cursos que se mencionan adelante:

Tabla 3:*Cursos SENA – FEDEGAN – FNG vigencia 2024*

Cursos	Modalidad
Suelos, Pastos y Forrajes	Presencial
Inseminación Artificial de hembras bovinas, aplicando protocolo convencional establecido	Presencial
Elaboración de derivados lácteos Concentrados	Presencial
Enfoque del servicio de extensión agropecuaria en el SNIA	Virtual – presencial
Elaboración de derivados lácteos Concentrados	Presencial
Elaboración de quesos frescos	Presencial
Manejo de praderas para producción de leche	Presencial

Nota. grafica de cursos dirigidos a los ganaderos entre convenio FEDEGAN-FNG y SENA

Nariño. *Fuente.* Autoría propia

Como resultado se obtuvo la mayoría de certificaciones, como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla 4

Certificaciones cursos SENA – FEDEGAN – FNG 2024

Cursos	Modalidad	Inscritos	Certificados
Suelos, pastos y forrajes	Presencial	30	30
Inseminación artificial de hembras bovinas, aplicando protocolo convencional establecido	Presencial	28	25
Elaboración de derivados lácteos concentrados	Presencial	28	25
Enfoque del servicio de extensión agropecuaria en el SNIA	Virtual – presencial	20	18
Elaboración de derivados lácteos concentrados	Presencial	20	18
Elaboración de quesos frescos	Presencial	25	23
Manejo de praderas para producción de leche	Presencial	28	25

Nota. grafica de cursos dirigidos a los ganaderos entre convenio FEDEGAN-FNG y SENA

Nariño. *Fuente.* Autoría propia

Se brido y desarrollo los cursos mencionados como se evidencia adelante:

Figura 11:*Desarrollo Curso de Inseminación Artificial*

Fuente. Fedegan-FNG 11 de mayo 2024. Teoría curso de Inseminación Artificial

Figura 12:*Practica de Curso de Inseminación Artificial*

Fuente. Fedegan-FNG 18 de mayo 2024. Practica curso de Inseminación Artificial

Figura 13:

Practica Curso Suelos, Pastos y Forrajes



Fuente. Fedegan-FNG 16 de marzo 2024. Practica curso de Suelos, Pastos y Forrajes

Figura 14:

Practica Curso Elaboración de Derivados Lácteos Concentrados



Fuente. Fedegan-FNG 22 de junio 2024 practica curso elaboración de derivados lácteos concentrados

Escuela de Formación en Ganadería Sostenible

Se realizó el respectivo apoyo en la formulación y diseño del curso que en este caso se dictó en modalidad virtual.

Y así mismo se logró certificar a la mayoría de inscritos realizando una rigurosa monitoria por medio virtual con el apoyo de correo electrónico, WhatsApp y redes sociales del Tecnigan.

Como puede evidenciar en la siguiente tabla:

Tabla 5

Número de inscritos y certificados escuela de formación en ganadería sostenible

Modulo	Autor	Inscritos	Certificados
1: Introducción a FEDEGAN – FNG	Dr. Álvaro Arturo y Dra. Ayde Ramos	0	0
2: BPG	Dr. Gustavo Santacruz	15	15
3: Comportamiento animal	Dra. Miriam Rueda	30	21
4: Bienestar animal	Dra. Lorena Mora	15	10
5: Ganadería sostenible	Dra. Miriam Santacruz	38	23

Nota. grafica de módulos de escuela de formación en ganadería sostenible dirigidos a los ganaderos. *Fuente.* Autoría propia

Seguimiento Personal Calificado

En este caso se brindó apoyo y se realizó seguimiento al pasante Roberto Nicolás Freire Bucheli de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, que ingreso al predio ganadero Santa Clara en Sandona, propiedad del señor Rafael Chávez Caicedo. El seguimiento que se realizó consistió en supervisar la nota respectiva del tutor de práctica en la finca, en este caso la profesional Zootecnista Nathaly Mesías y monitorear las actividades respectivas que realizaba en la finca y así mismo que envié los informes correspondientes a la universidad.

Se evidencia en la siguiente imagen la asistencia del estúdiante Nicolas Freire en la finca:

Figura 15:

Pasante en Finca del Sr. Rafael Chávez



Fuente. Fedegan-FNG 18 de marzo 2024. Pasante finca Santa Clara

Para esto se cumplen los siguientes pasos:

Inducción plan de trabajo: se realiza una reunión inicial en la cual se asigna finca al respectivo pasante, se le recomienda realizar un plan de trabajo para vincularse y se designa unos parámetros de evaluación, asistencia técnica, ejecución de tareas y aportes al sistema ganadero

Seguimiento periódico: el pasante presenta un informe mensual con avances y aprendizajes, se realiza encuentros de retroalimentación.

Evaluación de desempeño: el pasante realiza una autoevaluación de desempeño, evaluación del tutor de la finca mensualmente y evaluación del supervisor de FEDEGAN – FNG.

Diplomado en Ganadería Sostenible

Se apoyó en la respectiva gestión de programar reuniones con los profesionales de la Universidad de Nariño, para concertar inicio del diplomado y manejar temas relacionados, como también se asistió a encuentros programados con profesionales de la Universidad de Nariño para concretar dicho diplomado.

Escuela de Mayordomía

Se apoyó principalmente en concertar reuniones con profesional de Putumayo, para dar inicio a la escuela con participantes del territorio y así mismo para tratar temas relacionados.

Fortalecimiento de Cadenas Productivas

Se apoyó en realizar la presentación para dar a conocer sobre la certificación en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG).

Se realizó reunión con asociaciones de jóvenes ganaderos en el municipio de Buesaco en la vereda el Bordoncillo, con el apoyo del SENA y OIKOS para brindar apoyo en los requerimientos necesarios para ser certificados, en este caso por el ICA.

Como se evidencia en la imagen siguiente:

Figura 16:

Implementación de Buenas Prácticas Ganaderas



Fuente. Fedegan-FNG 19 de junio 2024. Buenas Prácticas Ganaderas asociación el Bordoncillo

Ganadería Sostenible en la Educación Secundaria

Se apoyó principalmente en estructurar el informe piloto para entregar al colegio, donde se realizará las capacitaciones en Ganadería Sostenible, en este caso se realizó en la Institución Educativa Agropecuaria Mariscal Sucre en Funes – Nariño.

Donde se plasmó los temas que se van a impartir a los estudiantes de grados noveno, decimo y once, como también el cronograma en el que se impartirán estas capacitaciones y así mismo la creación de un presupuesto a tener en cuenta durante las jornadas de capacitación.

Tabla 6

Temas principales que se impartieron a los estudiantes de Funes – Nariño

Sesión	Actividad	Duración	Tema
1	Visita AGROSAVIA	5 horas	Análisis de suelos Aforos y capacidad de carga Conservación de forrajes: ensilaje Suplementación bovina Componente meteorológico Levante de terneras
2	Gestión de suelos Taller teórico practico	2 horas con 45 minutos	Actividad microbiana Propiedades fisicoquímicas y biológicas del suelo Importancia del análisis de suelos Técnicas de mejoramiento y conservación de suelos Contribución de los abonos orgánicos al suelo Importancia del recurso hídrico para la gestión del suelo
3	Gestión de praderas Taller teórico practico	2 horas con 45 minutos	Selección de especies forrajeras y técnicas de establecimiento Servicios ecológicos Necesidad del recurso hídrico Aforo y carga animal Conservación de forrajes Indicadores de gestión
4	Implementación SSP Taller teórico practico	2 horas con 45 minutos	Como contribuyen a la ganadería sostenible Selección de especies arbustivas Identificación de Sistemas silvopastoriles Implementación y manejo de pluviómetro

			El árbol como regulador del recurso hídrico
	Bienestar animal		Ética de los ganaderos hacia los animales
	Taller teórico práctico		Comportamiento animal
			Principios de bienestar animal
			5 libertades
5	Gestión administrativa y educación financiera	2 horas con 45 minutos	Importancia de llevar cuentas
	Taller teórico práctico		Finanzas de la empresa rural agropecuaria
			Términos y conceptos contables y financieros
			Derechos y deberes de los usuarios financieros

Nota. grafica de temas dirigidos a estudiantes de Funes -Nariño sobre ganadería sostenible.

Fuente. Autoría propia

Ganadería Sostenible Posgrados Universitarios

Se apoyó en la creación de una monografía por parte de 3 estudiantes de la Universidad de Nariño, lo cual 2 estudiantes se enfocaron en la investigación en el departamento de Nariño la cual se tituló “Análisis crítico del impacto de la Ganadería Sostenible en el departamento de Nariño” y una estudiante se enfocó en la investigación en el departamento de Putumayo, la cual se tituló “Revisión literaria de la Ganadería Sostenible en el departamento de Putumayo”.

Se acompañó a la sustentación de las estudiantes en la Universidad de Nariño, la cual aprobaron satisfactoriamente.

En este espacio cabe resaltar mi apoyo en la creación y estructuración de la caracterización territorial de Nariño y Putumayo.

Se puede apreciar evidencia de sustentación de la monografía por parte de las estudiantes:

Figura 17:

Sustentación Monografía UDENAR



Fuente. Fedegan-FNG 25 de junio 2024. Sustentación trabajo final estudiantes UDENAR

Ganadería Sostenible en Programas Técnicos Y Tecnólogos

Se apoyó en la concertación de reuniones virtuales con el instituto nuevo Colombia de Guachucal, para programar fecha de inicio de las sesiones con los estudiantes de técnicos y tecnólogos en el tema de Ganadería Sostenible.

Gestión de Redes Sociales y Apoyo en la Creación de Contenido Digital

Apoyo en el monitoreo y creación de publicidad para publicación en las redes sociales del Tecnigan, con el propósito de obtener más seguidores y así mismo darse a conocer en las regiones de Nariño y Putumayo en los temas del portafolio de servicios, proyectos a realizar, proyectos ejecutados, actividades diversas, entre otras.

Fortalecer el ámbito digital en las redes sociales del programa Tecnigan para con los productores ganaderos a través de estrategias efectivas de comunicación y la creación de contenido relevante y atractivo.

Los componentes clave son:

Estrategias de comunicación digital, gestión de redes sociales, creación de contenido atractivo, monitoreo de redes sociales y fomento de la participación comunitaria. El propósito es lograr el aumento de la visibilidad, fortalecimiento de capacidades e interacción activa.

Este programa busca potenciar la imagen de la ganadería sostenible en el entorno digital y también empoderar a los productores para que utilicen las redes sociales como una herramienta de comunicación y comercialización.

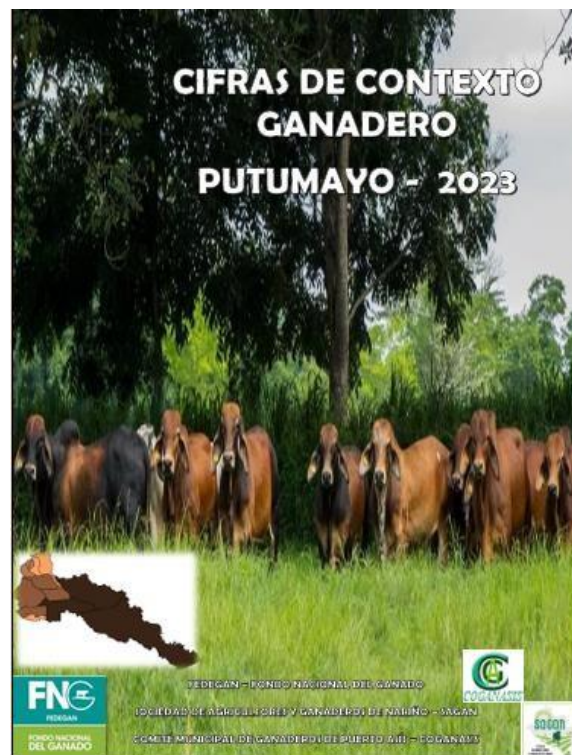
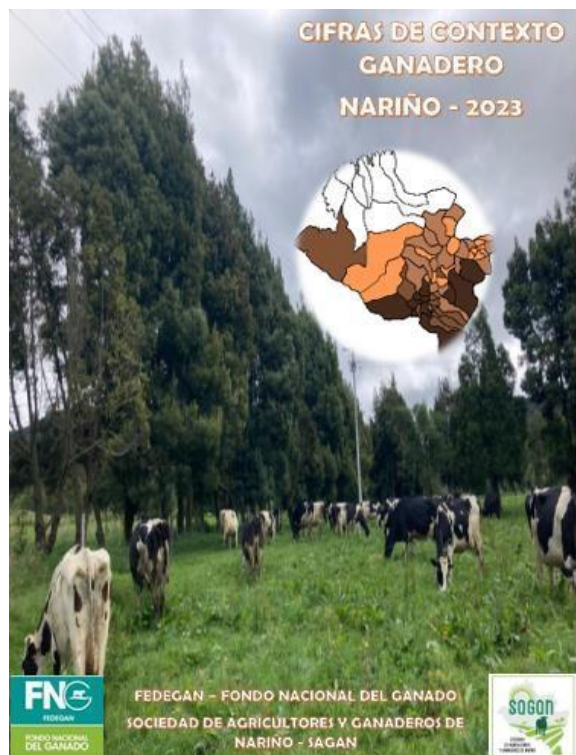
Anuario Ganadero Nariño -Putumayo

Se obtuvo la creación de los dos documentos del departamento de Nariño y Putumayo con vigencia 2023 en los cuales se plasma información muy importante con respecto a cifras de producción ganaderas y así mismo la descripción de los dos departamentos en tanto a territorio y localización, estos dos documentos fueron creados para el lector, para su correcta información y aprendizaje.

En las siguientes imágenes se puede evidenciar la portada de cada documento realizados en su totalidad:

Figura 18:

Anuario 2023



Fuente. Fedegan-FNG 18 de julio 2024. Anuarios finales 2023

Conclusiones

El acompañamiento de los proyectos en Ganadería Sostenible asociados con el convenio SENA – FEDEGAN-FNG durante el primer semestre de 2024 ha sido fundamental para impulsar prácticas más responsables y sostenibles en el sector ganadero colombiano.

Gracias a la colaboración entre el SENA y los gremios ganaderos, se ha logrado capacitar y apoyar a los productores en la adopción de tecnologías y métodos que mejoran la productividad y preservan los recursos naturales. Estos esfuerzos han permitido avanzar hacia una ganadería que no solo contribuye al desarrollo económico de las regiones, sino que también se alinean con los objetivos de sostenibilidad ambiental y bienestar animal, contribuyendo así al fortalecimiento del sector a largo plazo.

El apoyo a las Brigadas Tecnológicas Ganaderas en el marco del proyecto de extensión agropecuaria para fomentar la ganadería sostenible en los diferentes municipios de Nariño ha sido clave para mejorar las prácticas productivas en el sector ganadero. Estas brigadas han facilitado el acceso a conocimientos técnicos para los productores, promoviendo una mayor eficiencia en el uso de los recursos, la protección del medio ambiente y el bienestar animal.

A través de la colaboración con las comunidades locales, se ha contribuido a la adopción de prácticas sostenibles, que fortalecen la competitividad de la ganadería en Nariño.

El apoyo a la promoción del diplomado en ganadería sostenible junto con la creación de redes sociales y la co-creación de contenido digital, ha sido esencial para aumentar la visibilidad y el alcance de esta iniciativa educativa. A través de estrategias de comunicación digital efectivas, se ha logrado captar el interés de un público más amplio, incluyendo tanto a productores ganaderos como a profesionales del sector interesados en la adopción de prácticas sostenibles.

La difusión de contenidos claros, accesibles y atractivos ha permitido posicionar al diplomado como una herramienta clave para la transformación del sector ganadero, facilitando la formación y actualización en técnicas que contribuyen al desarrollo sostenible y a la conservación de medio ambiente.

El acompañamiento en charlas y conferencias sobre Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) y la consolidación de la escuela de mayordomía ha sido fundamental para fortalecer la formación técnica y operativa en el sector ganadero.

Estas actividades han promovido la adopción de prácticas que mejoran la eficiencia productiva.

El apoyo al fortalecimiento de las cadenas y el encadenamiento productivo de leche ha sido esencial para mejorar la competitividad y sostenibilidad del sector lechero. Este esfuerzo ha facilitado la integración de pequeños y medianos productores en cadenas de valor más eficientes, optimizando los procesos desde la producción hasta la comercialización. Además, se ha promovido la adopción de tecnologías y buenas prácticas, lo que ha permitido mejorar la calidad del producto y generar mayores ingresos para los productores. Este fortalecimiento contribuye a consolidar un sector lechero más resiliente y dinámico, con una mejor capacidad de respuesta a los desafíos del mercado.

Recomendaciones

Se recomienda continuar promoviendo el diplomado y considerar la posibilidad de ampliarlo con módulos específicos, como tecnologías de monitoreo ambiental y prácticas de agroecología. Ofrecer versiones virtuales o semipresenciales para alcanzar a ganaderos de zonas remotas.

Crear un sistema de monitoreo que permita hacer seguimiento a los proyectos en ganadería sostenible, facilitando evaluar sus avances y medir el impacto socioeconómico y ambiental en las regiones donde se implementan.

Fortalecer el acompañamiento en campo y el soporte técnico para ganaderos, especialmente en las primeras etapas de implementación de buenas prácticas y sistemas silvopastoriles.

Continuar el trabajo en redes sociales y creación de contenido digital, incluyendo testimonios de éxito de ganaderos que hayan implementado buenas prácticas.

Crear un sistema de comunicación más directo entre FEDEGAN-FNG y los beneficiarios de sus programas, que permita mantener una retroalimentación constante y evaluar la percepción de los ganaderos sobre los servicios ofrecidos.

Continuar y ampliar el anuario de “Cifras de contexto ganadero” para todas las regionales, permitiendo comparar los avances en cada zona y crear una base sólida de datos para la toma de decisiones.

Referencias Bibliográficas

Capacitaciones integrales | Fedegán. (n.d.). <https://www.fedegan.org.co/capacitaciones-integrales>

Cara, L. O. (2024, Julio 26). Fedegán-FNG promueve la técnica en la ganadería en varias regiones del país. *La Otra Cara - Dirigida Por Sixto Alfredo Pinto*. <https://laotracara.co/nota-ciudadania/fedegan-fng-promueve-la-tecnica-en-la-ganaderia-en-varias-regiones-del-pais/>

Colombiana De Ganaderos, F. (2024). *El alto costo de producir leche*.

https://estadisticas.fedegan.org.co/DOC/download.jsp?pRealName=El_Alto_Costo_de_Producir_Leche.pdf&iIdFiles=1069

Conozca los 11 proyectos para promover la sostenibilidad en ganadería | Fedegán. (n.d.).

<https://www.fedegan.org.co/noticias/conozca-los-11-proyectos-para-promover-la-sostenibilidad-en-ganaderia>

CORNARE. (2011). Evaluación y zonificación de riesgos y dimensionamiento de procesos erosivos en los 26 municipios de la jurisdicción de Cornare. Convenio Cornare-gobernación de Antioquia n° 2011-cf-12-0051 y. (2011).

<https://www.cornare.gov.co/GestionRiesgo/Narino/Narino.pdf>

Diplomado en Ganadería Sostenible. (2023, Marzo 11). Universidad De Nariño.

<https://www.udenar.edu.co/diplomado-en-ganaderia-sostenible/>

Fedegán ofrece cursos de formación ganadera a partir de mayo | Fedegán. (n.d.).

<https://www.fedegan.org.co/noticias/fedegan-ofrece-cursos-de-formacion-ganadera-partir-de-mayo>

Fedegán y Fundación Universitaria del Área Andina formarán técnicos y tecnólogos en ganadería sostenible | Fedegán. (n.d.). <https://www.fedegan.org.co/noticias/fedegan-y-fundacion-universitaria-del-area-andina-formaran-tecnicos-y-tecnologos-en>

Fedegan-FNG 16 de junio (2016) *Incertidumbre por falta de continuidad de programas del FNG*. Sitio web: <https://www.fedegan.org.co/noticias/incertidumbre-por-falta-de-continuidad-de-programas-del-fng>

FNG *ayuda a estudiantes que buscan hacer práctica profesional* | Fedegán. (n.d.). <https://www.fedegan.org.co/noticias/fng-ayuda-estudiantes-que-buscan-hacer-practica-profesional>

Ganadería Colombiana sostenible | Fedegán. (n.d.). <https://www.fedegan.org.co/programas/ganaderia-colombiana-sostenible>

Ganadero, C. (2023, 8 marzo). *FEDEGÁN presenta la Hoja de Ruta para la ganadería en Colombia 2022-2026*. CONtexto Ganadero. <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/fedegan-presenta-la-hoja-de-ruta-para-la-ganaderia-en-colombia-2022-2026>

Ganadero, C. (2023, Agosto 29). *Fedegán y Fundación Universitaria San Martín lanzan diplomado en ganadería sostenible*. CONtexto Ganadero. <https://www.contextoganadero.com/gremialidad/fedegan-y-fundacion-universitaria-san-martin-lanzan-diplomado-en-ganaderia-sostenible>

Ganadero, C. (2023a, Marzo 30). *Alianza ADR, FAO y Fedegán-FNG para fortalecer encadenamiento lechero en Boyacá*. CONtexto Ganadero. <https://www.contextoganadero.com/regiones/alianza-adr-fao-y-fedegan-fng-para-fortalecer-encadenamiento-lechero-en-boyaca>

Ganadero, C. (2023c, Octubre 12). *Fedegán- FNG capacita a sus profesionales en región sobre bienestar y comportamiento animal*. CONtexto Ganadero.

<https://www.contextoganadero.com/gremialidad/fedegan-fng-capacita-a-sus-profesionales-en-region-sobre-bienestar-y-comportamiento-animal>

Ganadero, C. (2024, Febrero 22). *Atención estudiantes universitarios: Fedegán-FNG apoya su formación profesional*. CONtexto Ganadero.

<https://www.contextoganadero.com/politica/atencion-estudiantes-universitarios-como-fedegan-fng-apoya-su-formacion-profesional>

Ganadero, C. (2024, Febrero 22). *Expertos sugieren hacer diagnóstico del estado de la asistencia técnica*. CONtexto Ganadero. <https://www.contextoganadero.com/agricultura/expertos-sugieren-hacer-diagnostico-del-estado-de-la-asistencia-tecnica>

Ganadero, C. (2024b, Febrero 22). *Se reactiva en el Huila el Centro de Servicios Tecnológicos Ganaderos*. CONtexto Ganadero. <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/se-reactiva-en-el-huila-el-centro-de-servicios-tecnologicos-ganaderos>

Ganadero, C. (2024b, Mayo 23). *Más de 32.000 personas capacitó Fedegán en sanidad animal y sostenibilidad con recursos del FNG en 2023*. CONtexto Ganadero.

<https://www.contextoganadero.com/gremialidad/mas-de-32-000-personas-capacito-fedegan-en-sanidad-animal-y-sostenibilidad-con-recursos-del-fng-en-2023>

Ganadero, C. (2024c, Agosto 30). *Avanzan las acciones de FEDEGÁN impulsando la ganadería sostenible*. CONtexto Ganadero.

<https://www.contextoganadero.com/gremialidad/avanzan-las-acciones-de-fedegan-impulsando-la-ganaderia-sostenible>

<https://www.fedegan.org.co/programas/proyecto-ganaderia-colombiana-sostenible>

lineamientos de política para la ganadería bovina sostenible – gbs

2022-2050 - Cogancevalle. (2023, octubre 9). *Cogancevalle - Cooperativa de Ganaderos del Centro del Valle*. <https://cogancevalle.co/lineamientos-de-politica-para-la-ganaderia-bovina-sostenible-gbs-2022-2050/>

NARIÑO-CUMBAL. (n.d.).

<http://www.colombiaturismoweb.com/departamentos/narino/municipios/cumbal/cumbal.htm#:~:text=el%20municipio%20de%20cumbal%2c%20esta,regi%c3%b3n%20de%20piso%20t%c3%a9rmico%20fr%c3%ado.>

Programa de Encadenamiento Productivo | Fedegán. (n.d.).

<https://www.fedegan.org.co/programas/programa-de-encadenamiento-productivo>

Programa Nacional de Formación de Capital Humano | Fedegán. (n.d.).

<https://www.fedegan.org.co/programas/programa-nacional-de-formacion-de-capital-humano>

Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible | Fedegán. (n.d.).

Rosario, N., Jojoa, J., Loreny, S., Vallejo, Z., De, U., Departamento, N., Humanidades, D., Filosofía, Y., En, M., San, E., & De Pasto, J. (2012).

<https://sired.udenar.edu.co/3982/1/85782.pdf>

Rueda Orbes, D. A., Ruano Burbano, E. S., Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias

Humanas, & Programa de Licenciatura en Filosofía y Letras. (2015). *camino hacia las voces: memorias de un pueblo* (G. Jiménez Mahecha, Ed.).

<https://sired.udenar.edu.co/1580/1/90821.pdf>

Sena – Fedegán – FNG, unidos para la formación del capital humano del sector ganadero |

Fedegán. (n.d.). <https://www.fedegan.org.co/noticias/sena-fedegan-fng-unidos-para-la-formacion-del-capital-humano-del-sector-ganadero>

Servicio de Redes Sociales - Manejo y Gestión de RRSS. (2025, Enero 13). Cima Digital.

<https://cimadigital.com.ar/servicio-redes-sociales/>