



**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL
DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA**

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES

**INCLUSIÓN DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DENTRO DE LA CADENA PRODUCTIVA
DE LA CARNE DE EXPORTACIÓN EN EL CHACO CENTRAL, PARAGUAY**

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN SOMETIDO A CONSIDERACIÓN DE LA DIVISIÓN DE
EDUCACIÓN Y LA ESCUELA DE POSGRADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL GRADO
DE**

MÁSTER EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES

HUGO ADRIANO BAEZ BARUA

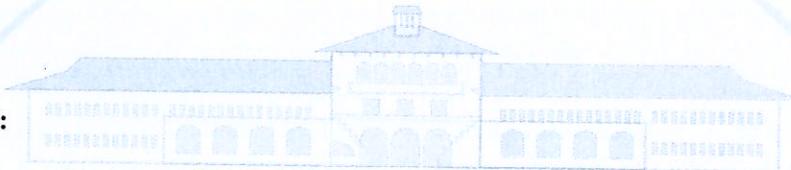
TURRIALBA, COSTA RICA

**AÑO
2022**

Este trabajo de final de graduación ha sido aceptado en su presente forma por la División de Educación y la Escuela de Posgrado del CATIE y aprobado por el Comité Examinador del estudiante, como requisito para optar por el grado de

MÁSTER EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES

FIRMANTES:



Sith Sánchez Mora, M.B.A.

Asesora Principal del Trabajo de Graduación

Adriana Escobedo Aguilar, M.Sc.

Miembro Comité Asesor del Trabajo de Graduación

Roberto Quiroz Guerra, Ph.D.

Decano de la Escuela de Posgrado

Hugo Adriano Báez Barúa

Candidato

DEDICATORIA

A los pequeños productores y técnicos visionarios que se esfuerzan día a día para el logro de un modelo productivo inclusivo que permita alcanzar el desarrollo sostenible del sector.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por el despertar de cada día y la oportunidad de enfrentar nuevos desafíos que permiten crecer como profesional y ser un mejor ser humano.

A mi esposa e hijos que me inspiran a enfrentar nuevos retos, en especial a mi esposa que siempre tiene una palabra alentadora para seguir hasta la meta y sacar lo mejor de mí.

A mis padres que siempre me inculcaron el valor de la educación y han hecho un gran esfuerzo para establecer el cimiento que me permitió alcanzar este nivel en mi formación profesional.

Al CATIE por otorgarme la beca parcial que me permitió cursar la maestría.

A los profesores y profesoras de la maestría, que contribuyeron con sus experiencias y conocimientos para que el proceso sea enriquecedor y de alto valor para alcanzar la excelencia.

A las profesoras del comité asesor Sith Sánchez y Adriana Escobedo, por las excelentes orientaciones y apoyo para alcanzar los objetivos planteados en este trabajo de graduación.

Al Gobernador del XVI Departamento de Boquerón Dr. Darío Rafael Medina por el apoyo y acompañamiento durante todo el proceso de la maestría.

Al equipo técnico del Proyecto Green Chaco – MADES/PNUD y la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo de la Gobernación de Boquerón por el apoyo, acompañamiento y el esfuerzo por impulsar el desarrollo e implementación de sistemas productivos sostenibles para mejorar las condiciones de vida de pequeños productores y doble agradecimiento por permitirme formar parte de esa iniciativa.

A la Asociación de Pequeños Productores Oñondivepa por brindarme el espacio y la colaboración brindada durante el proceso.

A los colegas y amigos Dennis Romero, Pedro Valiente y Wilma Delvalle por el apoyo de siempre y las valiosas contribuciones para el presente trabajo.

Finalmente, a todos los amigos, colegas e instituciones que estuvieron involucrados y dieron sus aportes para concretar este trabajo de graduación.

TABLA DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN.....	1
Antecedentes	1
Importancia.....	2
I.1 OBJETIVOS.....	3
General	3
Específicos	3
I.2 MARCO REFERENCIAL	4
Producción Sostenible	4
Buenas prácticas ganaderas.....	5
Cadena de valor sostenible	6
Cadena productiva	6
Calidad tipo exportación.....	7
Categoría y tipo de Ganado	7
Categoría o nivel de productores	9
Proyectos de Producción Ganadera Sostenible.....	9
El Plan de Desarrollo Departamental 2018 – 2023	10
Asociación Oñondivepa.....	10
II. METODOLOGÍA	11
II.1 Ubicación del área de estudio	11
II.2 Procedimientos metodológicos por objetivo.....	14
III. RESULTADOS.....	19
III.1.1 Aspectos Comerciales	22
III.1.2 Aspectos Sanitarios.....	23
III.1.3 Aspectos de Calidad.....	23
III.1.4 Aspectos de Productividad	23
III.1.5 Aspectos de Sostenibilidad	24
III.1.6 Aspectos de Asociatividad	25
III.2 Buenas prácticas en el agronegocio de ganado (BPG) que contribuyen a la sostenibilidad de los pequeños productores.....	29
Referencias de normas y BPG desarrolladas para ganadería	29
GLOBAL GAP	30
SITRAP (Sistema de Trazabilidad del Paraguay).....	31
Producción de Carne Natural Paraguaya Certificada	31
III.2.1 Implementación de BPG a nivel de pequeños productores en el Chaco Central	32
i) Datos de la Finca	33

ii) Adecuación y cumplimiento de normativas legales.....	34
iii) Documentación para el mejoramiento del manejo del establecimiento	36
iv) BPG para la mejora de la productividad.....	36
v) Fortalecimiento de la cultura organizacional para una mayor eficiencia productiva	40
III.3 Implementación de las buenas prácticas ganaderas sugeridas en la Asociación de Pequeños y Medianos Ganaderos Oñondivepa	42
i) Información General de las fincas.....	42
ii) Registro y documentación de las actividades	44
iii) Adecuación y cumplimiento de normativas legales	45
iv) Documentación para el mejoramiento del manejo de la finca	46
v) BPG para la mejora de la productividad	47
vi) Empoderamiento para el fortalecimiento de la Cultura Organizacional	49
III.4 Estrategia para promover la inclusión de pequeños productores del Chaco Central en la cadena productiva de la carne de exportación	53
Estrategia 1: Construcción de una cultura de documentación y registro de actividades.....	55
Estrategia 2: Recuperación de áreas degradadas	55
Estrategia 3: Programa de aprovechamiento racional de los recursos disponibles.....	56
Estrategia 4: Definición del modelo de negocio a desarrollar en la finca	57
Estrategia 5: Formalización del recurso humano empleado en la finca	58
Estrategia 6: Implementación de un Protocolo de Seguridad Personal.....	58
Estrategia 7: Gestión de riesgo productivo	59
Estrategia 8: Definición de un programa reproductivo	60
Estrategia 9: Fortalecimiento de la cultura organizacional.....	60
Estrategia 10: Financiamiento.....	61
Estrategia 11: Gobernanza	61
IV. CONCLUSIONES.....	63
V. RECOMENDACIONES.....	65

LISTA DE ACRÓNIMOS

ARP:	Asociación Rural del Paraguay
APyMGO:	Asociación de Pequeños y Medianos Ganaderos Oñondivepa de Pirizal
BNF:	Banco Nacional de Fomento
BPG:	Buenas Prácticas Ganaderas
CAH:	Crédito Agrícola de Habilitación
CATIE:	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CIFCA:	Centro de Información de la Producción Sustentable del Chaco
DGEEC:	Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos
DGSyCC:	Departamento de Ganadería Sostenible y Cambio Climático - VMG
FUNDASSA:	Fundación de Servicios de Salud Animal
GB:	Gobernación del XVI Departamento de Boquerón
INFONA:	Instituto Forestal Nacional
IPS:	Instituto de Previsión Social
MADES:	Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo
MAG:	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MTESS:	Ministerio de Trabajo Empleo y Seguridad Social
MOPC:	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
PNUD:	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PV:	Peso Vivo
SENACSA:	Servicio Nacional de Salud Animal
SITRAP:	Sistema de Trazabilidad del Paraguay
SMAD:	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo – Gobernación de Boquerón
UA:	Unidad Animal
VMG:	Viceministerio de Ganadería

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de Boquerón conectividad y sus distritos.	11
Figura 2: Estructura Económica del Chaco.....	12
Figura 3: Diagrama de proceso del Trabajo de Graduación	14
Figura 4: Función de los encuestados en la cadena productiva de la carne	19
Figura 5: Distribución de lluvias y evapotranspiración potencial en el Chaco Central	37
Figura 6: Relación entre precipitaciones y disponibilidad de forrajes	38
Figura 7: Uso actual del terreno disponible y potencial de expansión ganadera	44
Figura 8: Comparativo entre área de bosque y pasturas	44
Figura 9: Estado actual del área aprovechada	44
Figura 10: Diagrama de estrategias, impacto potencial y su contribución para la inclusión de pequeños productores	54

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: Superficie de los Distritos asentados en el Departamento de Boquerón.....	12
Cuadro 2: Matriz de Priorización.....	15
Cuadro 3: Matriz de Evaluación.....	17
Cuadro 4: Resultado de la Matriz de Priorización.....	20
Cuadro 5: Estándar de calidad del Programa Carne Natural Certificada.....	32
Cuadro 6: Resultados de la sección sobre Información General obtenidos a través de la entrevista	43
Cuadro 7: Costos para la Implementación de BPG en fincas de la Asoc. Oñondivepa	61
Cuadro 8: Ingresos y amortización de préstamo propuesto para la Asoc. Oñondivepa	62

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1: Bebedero utilizado en el área de la Asociación Oñondivepa	48
Imagen 2: Genética manejada por los socios de la Asociación Oñondivepa	49
Imagen 3: Rolo Ripper acoplado a un tractor de 145 HP	56
Imagen 4: Equipos para un mejor aprovechamiento de forrajes	59
Imagen 5: Potencial del monte nativo para una estrategia forrajera	59

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Buenas Prácticas Ganaderas (BPG)	
Anexo 2: Estándares de la Producción de Carne Natural Paraguaya	
Anexo 3: Guía para las entrevistas y encuestas	
Anexo 4: Crecimiento de la Población Bovina en Paraguay vs Boquerón	

Anexo 5: Dinámica del Crecimiento de la Población Bovina en Paraguay vs Boquerón

Anexo 6: Formulario de encuesta a los principales actores de la cadena productiva

Anexo 7: Sector en el que se desempeñan los encuestados

Anexo 8: Resultado de encuesta aplicada a actores de la cadena productiva de la carne

Anexo 9: Participantes de la encuesta a actores de la cadena productiva de la carne

Anexo 10: Formulario de entrevista aplicada a socios de la Asociación Oñondivepa

Anexo 11: Resultado de la entrevista aplicada a los socios de la Asociación Oñonvivepa

Anexo 12: Costos de alambrada electrificada vs alambrada convencional

RESUMEN

La ganadería en el Paraguay es uno de los pilares del desarrollo económico nacional; por detrás de la soja, es el rubro del sector primario que más aporta divisas al país. Para el Chaco Central es la actividad económica de mayor importancia desarrollada en la región, en torno a ella se ha instalado grandes infraestructuras, como: caminos, puentes, industrias frigoríficas, servicios varios, asentamientos humanos, etc. El sector cuenta con altos indicadores de desarrollo, altos niveles de tecnificación y en expansión constante, especialmente en lo referente a los grandes productores ganaderos. En el sector de pequeños ganaderos aún no se ha alcanzado un sistema productivo sostenible, persiste la escasez de recursos forrajeros, un sistema organizativo frágil y deficiencia en el desarrollo de tecnología apropiada y adecuada al contexto socio económico y ambiental de los pequeños productores. Sin embargo, el país enfrenta un dilema, de cómo seguir creciendo en números de cabezas de ganado, que desde el año 2014 no se ha logrado superar el récord de 14.400.000 cabezas y así acompañar el crecimiento de infraestructuras instaladas en torno a la misma; en este punto los pequeños productores son un grupo de interés, como actores estratégicos, para aumentar el hato ganadero nacional.

El desarrollo del presente trabajo se basó primeramente en la recopilación de información sobre los obstáculos que limitan la inclusión de pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación, obtenida a través de una encuesta aplicada a los principales actores de la cadena productiva de la carne. A partir de ello se elaboró un conjunto de BPG que deben implementar los pequeños ganaderos para ser incluidos en la cadena productiva de la carne de exportación; el nivel de implementación de esta fue evaluada a través de una entrevista aplicada a los pequeños ganaderos de la Asociación Oñondivepa.

Como resultado de la entrevista a pequeños ganaderos de la Asociación Oñondivepa se obtuvo los aspectos de mayor incidencia que limitan el acceso de los pequeños ganaderos a la cadena productiva de la carne de exportación; con esta información se elaboró un conjunto de estrategias enfocadas a lograr la inclusión de pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación.

Entre los resultados se destacan que el mercado no impone ninguna limitación en cuanto a la procedencia del producto, toda vez que el mismo reúne las características y cumple con los requisitos legales puede ser comercializado sin ninguna barrera. A nivel de pequeños productores la principal barrera es la falta de registro y contar con recursos forrajeros durante todo el año. En tanto, una de las principales fortalezas del sistema productivo ganadero es el manejo y control sanitario, donde los pequeños ganaderos no están excluidos.

INCLUSIÓN DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DENTRO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA CARNE DE EXPORTACIÓN EN EL CHACO CENTRAL, PARAGUAY

I. INTRODUCCIÓN

Antecedentes

En el año 1545, los hermanos Escipión y Vicente Goes introducen al Paraguay las primeras siete vacas y un toro procedentes de San Vicente, costa brasilera, originarias de Andalucía, España. La población bovina aumentó rápidamente, tanto que hubo ganado suficiente para acompañar expediciones para fundar nuevas ciudades como Corrientes y Rosario (Argentina). En el año 1609 los Padres Jesuitas se constituyen como los primeros ganaderos y los indígenas los primeros troperos¹; por ello se afirma que los paraguayos desde sus orígenes son más ganaderos que agricultores. En el año 1688, el Gobernador del Paraguay, Francisco Monforte comisiona 400 soldados y 2000 cabezas de ganado vacuno para una expedición en el Chaco (ARP, 2012). Esto fue el comienzo de una rica historia ganadera, contando a la fecha con más de 13 millones de cabezas, equivalente a 2 cabezas de ganado por cada habitante.

Según CIFCA (2017), en el 2010, Paraguay logró ser el octavo país más grande exportador mundial de carne vacuna, alcanzando un grado de excelencia reconocido a nivel mundial. Entre el 2008 al 2017 las exportaciones de carne vacuna de Paraguay pasaron de los 50 millones de dólares a los 1700 millones de dólares, el stock ganadero creció un 49 por ciento, aumentó la faena y se triplicó la cantidad de frigoríficos. La ganadería del país se posicionó en los mercados internacionales en base a sus costos competitivos como sexto productor de carne bovina del mundo. La expansión eficiente y ordenada de esta actividad, generó un creciente volumen de negocios y de divisas al país.

Paraguay compite por los mercados internacionales con grandes referentes de la producción ganadera como Australia, India, Estados Unidos y Nueva Zelanda. La demanda en este sector ha aumentado, aunque debido a factores climáticos no favorables se ha reducido la cantidad de cabezas de ganado en el Paraguay, pasando de los 14.400.000 millones de cabezas de ganado en el año 2014 a 14.026.143 cabezas en el año 2020, según los registros de SENACSA.

La inversión en infraestructura, mejoramiento de la calidad forrajera, genética adaptada y manejo enfocado al bienestar animal realizado por los grandes productores en los últimos 30 años, ha permitido la implementación de buenas prácticas ganaderas² que lo ha llevado a conquistar mercados de alta competitividad como las de Dubai, Taiwán, cuota Hilton³, etc.

Sin embargo, en explotaciones de escala mediana o pequeña, la implementación de tecnologías para la mejora de la productividad, inclusive de usos básicos como la inseminación artificial, no forma parte de las actividades regulares por razones económicas y culturales; propiciando una baja productividad y pérdidas de ingreso económico; lo cual al final desencadena en un efecto mucho más grave, llegando a vender el ganado antes de alcanzar el peso adecuado o en la temporada de mayor oferta y precios

¹ Troperos son las personas encargas de arrear y dirigir el ganado a su destino.

² Las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) se refieren a todas las acciones involucradas en el eslabón primario de la ganadería bovina, encaminadas al aseguramiento de la inocuidad de los alimentos carne y leche, la protección del medio ambiente y de las personas que trabajan en la explotación.

³ La **cuota Hilton** es un cupo de exportación de carne vacuna de alta calidad y valor que la Unión Europea otorga al resto de las naciones para introducir tal clase de productos en su mercado.

bajos, lo que finalmente ocasionará el abandono del rubro y el cierre de las unidades productivas pequeñas (CIFCA, 2017).

Justificación

Existe entre los actores de la cadena productiva de la carne (productores, gobiernos, procesadores, mercados y misma la opinión pública) la percepción de que el cambio climático y la falta de un plan de crecimiento sostenible para el sector son los principales obstáculos para su desarrollo. En la actualidad prevalece un crecimiento de la producción ganadera basado en la ampliación de áreas productivas a costa de la deforestación y la adquisición de propiedades vecinas, ocasionando el desplazamiento de la población hacia las ciudades y/o fraccionamiento de las fincas para albergar a la población desplazada. El aumento de la productividad es un tema muy poco discutido como estrategia para el crecimiento del hato ganadero a nivel nacional y menos a nivel regional, donde la superficie productiva es mucho mayor comparado con el promedio nacional. A nivel de las fincas de pequeños productores es necesario implementar estrategias para aumentar la productividad en las áreas existentes, de manera que se promueva una gestión eficiente de los recursos disponibles para la sostenibilidad del sistema.

En el marco de la Política Nacional de Desarrollo no existe un plan de desarrollo ganadero dirigido a promover la inserción de los pequeños productores en la cadena productiva de la carne. El sector no es valorado en cuanto a su potencial para contribuir al aumento del stock ganadero a nivel nacional, dinamizar economías locales y a la promoción de buenas prácticas ganaderas que hagan más eficientes y responsables estos sistemas productivos. En el país existen según el Censo Nacional Agropecuario (2018), alrededor de 153.697 fincas pertenecientes a pequeños productores⁴; si estas fincas produjeran 10 cabezas de ganado más por finca, representaría un aumento superior al 10% del stock ganadero actual, contribuirían con 1.500.000 cabezas más de ganado que se sumarían al hato ganadero nacional; las cuales, con asistencia técnica permanente y apoyo financiero podrían desarrollar sistemas de producción de ganado en forma sostenible, que les permitirá aumentar la productividad, minimizar los impactos negativos al ambiente e incrementar las contribuciones al desarrollo local mediante su inserción en la cadena productiva de la carne de exportación.

Importancia

La industria de la carne es uno de los sectores económicos más dinámicos de la economía en Paraguay, siendo el segundo más importante en ingresos por exportaciones, representa el 18,3% de las exportaciones del país, detrás de la soja con 32,4% de las exportaciones (ABC, 2019). El sector representa el 12,1% del PIB, emplea a más de 358.000 personas o alrededor de 11,3% de la fuerza laboral y representan entre el 15 – 20% de los ingresos por exportaciones del país. Alrededor del 43% del hato se encuentra en la región Oriental y el 57% en el Chaco, siendo esta última la zona donde está ocurriendo la mayor parte de la nueva expansión y crecimiento. En los últimos 5 años el aumento del hato en la Región Oriental fue de 2,5% mientras que en el Chaco fue de 5% (ARP, 2017).

⁴ 5-100 hectáreas de terreno, total de pequeños productores a nivel nacional bajo esta categoría, con potencial a ser incluido en un programa de desarrollo ganadero.

Mediante este trabajo, se busca proponer una alternativa para atender la problemática actual que afronta el negocio ganadero paraguayo, el cual registra una disminución o lento crecimiento del hato ganadero en torno al 3% desde el año 2015, cuya proyección para el 2022 era de 18 millones de cabezas; en el año 2014 se logró superar los 14 millones de cabezas y en el primer periodo de vacunación en el año 2021 se registró 13.670.000⁵, contabilizando un aumento de 246.000 cabezas comparado al año anterior, luego de 4 años de merma. A pesar de la creciente demanda tanto local como internacional y de la instalación de plantas procesadoras y frigoríficos; los cuales necesitan de un considerable volumen de ganado para seguir operando.

Este volumen puede ser aportado por los pequeños productores⁶, dedicados actualmente a la agricultura familiar y al desarrollo de una ganadería tradicional poco tecnificada y de baja productividad, los cuales necesitan diversificar su actividad productiva y/o aumentar la productividad para generar mayores ingresos, con menores impactos y riesgos.

El desarrollo de una estrategia para aumentar la productividad del rubro ganadero, reducir sus impactos negativos e incrementar los positivos en las pequeñas fincas contribuirá a satisfacer varias necesidades de gran relevancia para el desarrollo económico nacional; entre ellos, el aumento del hato ganadero, la ampliación de rubros para el desarrollo socio económico de pequeños productores, menores impactos ambientales negativos, mayores impactos ambientales y sociales positivos y mejoras en los medios de vida⁷ de los productores.

I.1 OBJETIVOS

General

Diseñar una estrategia para la inclusión de los pequeños productores ganaderos de la región del Chaco Central en la cadena productiva de la carne de exportación, mediante la implementación de buenas prácticas ganaderas (BPG) para aumentar la productividad y la sostenibilidad de la producción ganadera.

Específicos

1. Identificar los principales obstáculos que limitan a los pequeños productores de ganado del Chaco Central para ser protagonistas en la cadena productiva de la carne de exportación.

⁵ Datos según el registro del primer periodo de vacunación para el control de la fiebre aftosa realizado por el SENACSA

⁶ Región Oriental 5 – 50 hectáreas de terreno con la ventaja de una mayor precipitación (arriba de 1200 mm/año), menor periodo de sequía (2 – 3 meses) con potencial para el cultivo de pastos de corte con una productividad para soportar 10 cabezas por hectárea. En el Chaco 20 – 500 hectáreas, precipitación promedio 800 mm/año, periodo de sequía superior a 6 meses, sin agua subterránea para riego, capacidad de carga de pasturas cultivadas en torno a 1 cabeza por hectárea.

⁷ Según la FAO, Un **medio de vida** se compone de las capacidades, activos (tanto recursos materiales como sociales) y actividades necesarias para vivir. Un medio de vida es sostenible cuando puede afrontar y recuperarse de rupturas y caídas bruscas, y mantener sus capacidades y activos tanto en el presente como en el futuro sin socavar las bases de sus recursos naturales.

2. Identificar un conjunto de buenas prácticas de manejo del agronegocio de ganado que contribuyen al cumplimiento de los requisitos sanitarios y comerciales, calidad, productividad y sostenibilidad de los pequeños productores.
3. Evaluar el nivel de implementación de las buenas prácticas ganaderas sugeridas en la Asociación de Pequeños y Medianos Ganaderos Oñondivepa.
4. Elaborar una estrategia para superar las debilidades identificadas en la evaluación de las buenas prácticas ganaderas, orientada a promover la inclusión de pequeños productores del Chaco Central en la cadena productiva de la carne de exportación.

Preguntas Orientadoras

1. ¿Por qué el pequeño productor no forma parte de la cadena productiva de la carne de exportación?
2. ¿Qué ajustes e innovaciones debe implementar el pequeño productor en su sistema productivo para insertarse en la cadena productiva de la carne de exportación?
3. ¿Cómo se pueden vincular a los pequeños productores que implementan buenas prácticas ganaderas para aumentar su productividad y sostenibilidad dentro de la cadena productiva de la carne de exportación?
4. ¿Cuáles son las exigencias sanitarias y reglas comerciales para el comercio de ganado entre productores y con empresas procesadoras?
5. ¿Qué factores contribuyen para la sostenibilidad del sistema productivo de pequeños productores y su inclusión a la cadena productiva de la carne de exportación?
6. ¿Cumpliendo con las exigencias del mercado en los aspectos sanitarios, comercial y calidad, el pequeño productor no tendría ninguna limitación para ser insertado en la cadena productiva de la carne de exportación?

I.2 MARCO REFERENCIAL

Producción Sostenible

Una definición de producción sostenible dada por la Fundación Vida Silvestre es la que busca “mejorar la calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sustentan”. Poner en práctica esta definición requiere de cambios en los procesos de extracción y explotación de los recursos, así como su uso y consumo durante el proceso de producción, y en la reducción de las emisiones asociadas con esos procesos productivos, de la que se derivan las “huellas ambientales”, que definen una responsabilidad más allá del consumo, tanto para el productor y comercializador, como para el consumidor (FVSA, sf).

Dentro de los ODS 12 (Producción y Demanda Responsables), se menciona, que el consumo y la producción sostenibles consisten en hacer más y mejor con menos. También se trata de desvincular el

crecimiento económico de la degradación medioambiental, aumentar la eficiencia de recursos y promover estilos de vida sostenibles. El consumo y la producción sostenibles también pueden contribuir de manera sustancial a la mitigación de la pobreza y a la transición hacia economías verdes y con bajas emisiones de carbono (ODS, 2030).

En el contexto de este trabajo se tomará como base los tres pilares de la sostenibilidad, considerando que una cadena productiva de la carne para exportación para ser sostenible debe ser desarrollada con respeto al medio ambiente, debe ser socialmente justa y económicamente rentable, con equilibrio entre los tres componentes, sin reducir o agregar valor a ninguno de los factores que inciden en su aplicación.

Recurso forrajero

Se entiende como forraje o planta forrajera a todas aquellas especies que son consumidas por los animales. Si bien, en mayor o menor medida, los animales requieren múltiples nutrientes para su normal crecimiento y desarrollo, los nutrientes que generalmente se tornan críticos para la producción animal en zonas áridas (Fernando Biurrún, 2018).

La producción ganadera en el Chaco Central dio un gran salto a partir de la introducción de pastos mejorados como el Buffel Grass (*Cenchrus ciliaris*) y el Gatton Panic (*Panicum máximum*), pastos perennes de excelente calidad nutricional y persistencia. Igualmente, cabe mencionar que este territorio es inmensamente rico en recursos forrajeros nativos, hasta ahora desvalorados; especialmente especies forrajeras arbustivas, que son una opción válida para los periodos de sequía, donde ninguna gramínea logra permanecer en óptimas condiciones; la experiencia de los productores da referencia de esto indicando que los productores que utilizaron el monte como recurso forrajero, sus animales sufrieron menos el efecto de la sequía.

En este trabajo se dará valor a las pasturas mejoradas introducidas, como así también a las plantas forrajeras nativas y se realizará propuestas para su mejor aprovechamiento. Entre las especies arbustivas forrajeras nativas con buenas características fenotípicas y muestras positivas de palatabilidad identificadas en el Chaco Central son: *Capparicordis sweediana* (Eichler) H.H.Iltis & X. Cornejo, *Prosopis alba* Griseb, *Ruprechtia triflora* Griseb y *Capparis retusa* Griseb.

Buenas prácticas ganaderas

Las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) se refieren a todas las acciones involucradas en el eslabón primario de la ganadería bovina, encaminadas al aseguramiento de la inocuidad de los alimentos carne y leche, la protección del medio ambiente y de las personas que trabajan en la explotación (FEDEGAN, 2021).

Las BPG son un conjunto de prácticas pecuarias, basados en normas y recomendaciones técnicas aplicables en el establecimiento pecuario que pretenden minimizar el impacto de la producción, encaminadas al aseguramiento de la calidad, sanidad e inocuidad de los alimentos de origen animal orientadas a cuidar la salud humana, proteger al medio ambiente y mejorar las condiciones de los trabajadores y su familia. De esta forma el productor tendrá una visión más clara sobre el

funcionamiento de su empresa pecuaria y podrá entender los alcances reales del negocio ganadero (Grau Brizuela, 2015).

La adopción de las Buenas Prácticas Ganaderas en un establecimiento pecuario dará como resultado final un valor agregado a sus productos, y el destinatario principal el ser humano, será el que marque el rumbo de las tendencias en el mercado con sus mejores elecciones y preferencias. Aquel establecimiento que comience a introducir y adoptar las buenas prácticas ganaderas será muy distinto al tradicional, podrá ser más sustentable y generará mayor ganancia a un menor costo (Grau Brizuela, sf).

Las BPG en el presente trabajo dará énfasis a las prácticas sugeridas, con base en sus mayores debilidades, para un proceso de inducción de los pequeños productores ganaderos para el desarrollo de una ganadería eficiente y sostenible. Se espera que el pequeño productor ganadero una vez implementado estas prácticas estará en condiciones de tomar mayores desafíos para adecuarse a las exigencias de un programa de certificación que apunta a un mercado de mayor valor.

Cadena de valor sostenible

Según la FAO; una cadena de valor alimentaria (CVA) se compone de todas las partes interesadas que participan en las actividades coordinadas de producción y adición de valor necesarias para elaborar productos alimentarios.

Una cadena de valor alimentaria sostenible resulta rentable en todas sus etapas (sostenibilidad económica);

- proporciona amplios beneficios para la sociedad (sostenibilidad social);
- tiene una repercusión positiva o neutra en el entorno natural (sostenibilidad medioambiental).

En el concepto de CVAS se reconoce que las cadenas de valor son sistemas dinámicos impulsados por el mercado en los cuales la coordinación vertical (gobernanza) es la dimensión central y para los cuales el valor añadido y la sostenibilidad son mediciones del rendimiento explícitas y multidimensionales evaluadas a nivel global.

Una cadena de valor sostenible está basada en las alianzas estratégicas dadas entre un número de actores interdependientes para responder la demanda de un mercado diferenciado de forma rápida, eficiente y adicionando valor sin comprometer los recursos naturales, económicos ni sociales en el proceso (Escobedo, 2019).

Cadena productiva

Una cadena productiva es el conjunto de actividades e interacciones entre actores independientes que trabajan en un producto en común. Si se quiere optar por un mayor beneficio y responder a demandas de mayor valor y diferenciación, se debe entrar en un proceso que lleve la cadena productiva hacia una cadena de valor. Esta última comprende el concepto de cadena productiva, pero le adhiere las relaciones verticales y horizontales entre actores y eslabones para poder generar un mayor valor en el producto

que se está comercializando mediante un buen flujo de información desde la demanda hacia la oferta, que permita la identificación de oportunidades y el fortalecimiento de capacidades para aprovechar dichas oportunidades (Escobedo, 2012).

Calidad tipo exportación

La calidad supone fijar una serie de parámetros o estándares a los que debe ajustarse un producto normalmente elaborado de forma masiva, en serie o al menos de forma repetitiva. La calidad puede ser definida como el conjunto de características cuya importancia relativa le confiere al producto un mayor grado de aceptación por parte del cliente o frente a la demanda del mercado (Colomer Rocher, 1988).

El mercado actual tiende relacionar sus parámetros de calidad con productos sanos, confiables y naturales. Por lo tanto, el sector cárnico necesita desarrollar nuevos productos de tamaño, presentación, ternura, tiempo de conservación y preparación y costos variados, a fin de satisfacer al punto final de la cadena que es el consumidor (IPCVA, 2014).

Paraguay cuenta con condiciones edafoclimáticas que constituyen las ventajas competitivas para marcar la diferencia frente a otros competidores en el mercado. Estas condiciones excepcionales permiten que el ganado sea producido en un esquema de pastoreo en condiciones naturales a cielo abierto, de una manera sustentable y en armonía con la naturaleza durante todo el año. La carne paraguaya es de excelente calidad, notable por ser, “natural⁸ y de buen sabor” producida naturalmente sobre pastos, lleno de sabor, manteniendo un buen equilibrio entre ternura y cobertura de grasa (ARP, 2017); aspectos relacionados con la calidad.

Para el propósito de este trabajo definiremos la calidad tipo exportación como aquella proveniente de sistemas productivos basados en pasturas mejoradas, de un animal joven menor a 25 meses, con un peso superior a 400kg y no mayor de 550 kg y un rendimiento en canal superior a 52%.

Categoría y tipo de Ganado

La consideración de este ítem es relevante, la misma determina las etapas del desarrollo de la producción ganadera, que el contexto nacional implica básicamente dos etapas; la primera es la cría, que finaliza con la venta de desmamantes⁹; la segunda etapa es el engorde, que finaliza con la terminación¹⁰ y entrega a las empresas procesadoras. El trabajo enfatiza en el potencial de la producción de desmamantes para ser desarrollada en fincas de pequeños productores, la misma es menos exigente en forraje de alta calidad, requiere menos infraestructura y es compatible con la ganadería de doble propósito (carne y leche). A nivel de productores, estas dos categorías son los más

⁸ Carne natural. Los Estándares de la producción de la Carne Natural del Paraguay, se basan de este modo en las condiciones naturales para la cría bovina, fomentando al mismo tiempo un ambiente de respeto a los animales, al medio ambiente y las personas que trabajan en la producción (Hug de Belmont, 2015). Los pequeños productores cuentan con potencial para producir este tipo de ganado y así generar un producto de alto valor socio ambiental para una certificación futura. Más información en Anexo 2.

⁹ Se define como desmamantes a los terneros destetados que entran la fase de desarrollo y engorde, se considera como tal desde los 6 – 10 meses de edad.

¹⁰ La terminación es la etapa final del engorde, un animal es considerado terminado cuando tiene el peso y la musculatura para ser entregado al frigorífico.

comunes; pero en el sector comercial se cuenta con más categorías que determinan la calidad del ganado y la diferenciación de precio.

Por sexo y edad:

La Asociación Rural del Paraguay clasifica el ganado de la siguiente manera:

- **Novillo:** Bovino macho castrado. De acuerdo a su cronometría dentaria se categorizarán como: Novillito (hasta 2 incisivos permanentes), Novillo Joven (4 incisivos permanentes) ó Novillo (6 a 8 incisivos permanentes).
- **Toro:** Bovino macho entero. De acuerdo a su cronometría dentaria se categorizarán como: Torito (diente de leche), Toro Joven (2 incisivos permanentes) o Toro (4 a 8 incisivos permanentes).
- **Vaca:** Bovino hembra. De acuerdo a su cronometría dentaria se categorizarán como: Vaquilla (hasta 4 incisivos permanentes), Vaca Joven (6 incisivos permanentes) ó Vaca (8 incisivos permanentes).

Las empresas especializadas en la compraventa de ganado, ferias y subastas de ganado e intermediarios en general utilizan la siguiente categorización del ganado vacuno.

- **Ternero/a:** animal joven al pie de la madre, menor a 6 meses.
- **Desmamante Macho/Hembra:** animal joven destetado de 6 – 10 meses.
- **Novillo:** animal macho castrado.
- **Vaquillas:** animal hembra para servicio o faena.
- **Vacas:** animal hembra en fase reproductiva.
- **Toro:** animal con propósito reproductivo.
- **Macho entero:** animal sin castrar destinado a faena.

Por raza:

- **Criollo:** en esta categoría entra todo el ganado que no posee una raza definida, sin importar los cruces espontáneos a que fueron expuestos.
- **Raza Europea:** se considera dentro de esta categoría a todas las razas que tienen su origen del Bos Taurus; las principales en el país son Aberdeen Angus, Hereford, Santa Gertrudis, Charolais, Simmental y Limousin.
- **Raza Cebú:** esta categoría aglutina a las razas con giba y son descendientes del Bos indicus; los más representativos son el Brahman, Nelore y Gyr.
- **Híbrido:** resultado de la cruce entre un ganado cebú (Bos indicus: Brahman, Nelore) y una raza europea (Bos Taurus: Angus, Hereford); dando origen al Brangus y Braford.
- **Compuesto:** recientemente se promociona en el país las razas producto del cruce de 8 razas; el mayor exponente a nivel nacional de esta categoría es el Compuesto Montana.
- **Lecheras:** forma parte de esta categoría todas las razas especializadas en producción de leche; las más representativas son: Holstein, Jersey, Pardo Suizo, Gyrholando, Brahman/Holstein.

En el estudio se determinará el tipo de animal adecuado para el pequeño productor, apuntando a mejores oportunidades de negocio y desarrollo de una cadena productiva de la carne que sea inclusiva y sostenible.

Categoría o nivel de productores

La Dirección Nacional de Censo y Estadística Agropecuaria (DNCEA, 2008), tiene categorizado a los productores según la superficie de terreno, clasificándolos desde menos de 5 hectáreas a más de 5.000 hectáreas. Bajo esta determinación no es posible definir los límites para determinar las diferentes categoría o nivel del productor.

Investor (2015), basado en el Censo Agropecuario Nacional ha categorizado a los productores tomando como referencia la base impositiva del viejo IMAGRO. Esta categorización aplica en el contexto del proyecto; en donde se determina que un pequeño productor en la Región Oriental posee de 5 – 20 hectáreas y en la región Occidental un pequeño productor posee de 20 a 500 hectáreas.

Proyectos de Producción Ganadera Sostenible

El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), presentó al Fondo para el Medio Ambiente Mundial: FMAM/GEF los proyectos, “Apoyo a la Reducción de la Deforestación en la Producción de Commodities en Paraguay” (PRODUCCIÓN) y “Generado Demanda Responsable para Commodities de Deforestación Reducida” (DEMANDA), que fue aprobado por el FMAM/GEF en febrero de 2017. A nivel global estos programas tienen por objetivo, reducir los impactos de la producción de commodities sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y la biodiversidad, atendiendo a la creciente demanda de carne, a través de una oferta de productos que no conduzca a la deforestación y emisiones asociadas a la producción.

El Proyecto de Producción en Paraguay, fomentará prácticas sostenibles para la producción de carne vacuna, conservando los bosques y salvaguardando los derechos de pequeños productores propietarios y las comunidades que dependen de los bosques. A su vez, el Proyecto de Demanda, en Paraguay, tiene como fin aumentar la demanda para la producción sostenible de carne vacuna en el Chaco, buscar compradores globales de commodities sostenibles, y adaptar los estándares internacionales de producción sostenible de carne al contexto nacional.

La estrategia subnacional de capacitación y asistencia técnica tiene por objetivo incidir y consolidar el sistema de capacitación y asistencia técnica para incrementar la productividad a nivel de establecimientos en cumplimiento de la legislación vigente sin necesidad de incrementar las fronteras de producción más allá de lo establecido por la ley y otros criterios que el proyecto ayudará a definir, incrementando la producción sin avanzar sobre las reservas legales.

El público meta del proyecto bastante heterogéneo, productores criollos¹¹ o latinos paraguayos¹², medianos productores, grandes productores¹³ y comunidades indígenas¹⁴, con estructuras organizativas y de producción bastantes diferentes. Los productores asociados a las cooperativas de origen menonita¹⁵ y los ganaderos, tienen acceso a capacitaciones y asistencia técnica, mientras que los pequeños productores deben ser atendidos desde otros mecanismos o servicios tanto públicos como privados de manera limitada y no permanente.

El Plan de Desarrollo Departamental 2018 – 2023

La inclusión productiva de pequeños productores y de los pueblos indígenas es una necesidad que debe ser abordada por todos los sectores de la sociedad, los mismos pueblos, las entidades gubernamentales, la sociedad civil, los grupos de productores organizados, organizaciones ambientalistas, entidades religiosas, etc. Se debe instalar un espacio de discusión asertiva, centrada en la búsqueda de soluciones que favorezcan el desarrollo socio económico de los pequeños productores y pueblos indígenas. Se debe escuchar la voz de cada una de las partes y en base a ello articular las acciones para definir los procesos que nos permitirán lograr los objetivos.

La discusión para abordar la problemática de la población menos favorecida, pequeños productores y pueblos originarios debe girar en torno a:

- Desarrollar sistemas productivos sostenibles, con respeto a la cultura, aprovechar los recursos naturales disponibles para posibilitar una vida digna y acceso a bienes para un mejor bienestar, que por derecho universal corresponde a cada ser humano; o
- Seguir sobreviviendo con los recursos naturales limitados, con alta dependencia de ayudas externas para la sobrevivencia, que no contemplan el acceso a bienes para un mejor desarrollo y bienestar, seguir un camino seguro a la exclusión social, supeditado a la dependencia de actores externos para el desarrollo y condenando la iniciativa propia.

Asociación Oñondivepa

Es una asociación de pequeños productores dedicados principalmente a la producción de ganado de carne y en menor escala algunos producen queso, miel, ovinos y caprinos; fundada en el año 2018, cuenta con Personería Jurídica, lo conforman 42 productores poseedores de 5 – 1700 hectáreas de terreno, asentados en la parte sur del Departamento de Boquerón, distrito de Mariscal Estigarribia. La Asociación fue creada para implementar acciones orientadas al mejoramiento de la agricultura familiar en general y la comercialización de los productos de sus asociados, con un enfoque de desarrollo sostenible en el medio rural.

¹¹ Productores criollos, son los propietarios de tierras asentados en la cuenca del río Pilcomayo, frontera con Argentina, tienen su origen en el lado argentino, son paraguayos radicados en el territorio, algunos mantienen la nacionalidad argentina.

¹² Productores latinos, en el contexto regional se refiere al grupo de productores chaqueños o provenientes de la región oriental, no perteneciente al grupo menonita, indígena o criollo.

¹³ Grandes productores, se refiere a productores ganaderos tecnificados con más de 1000 hectáreas de terreno.

¹⁴ Comunidades indígenas, población originaria del Chaco compuestas de diferente etnias y grupos culturales.

¹⁵ Menonita, colonos radicados en el Chaco Central paraguay, provenientes de Rusia, Alemania y Canadá; son el grupo con mayor poder económico y desarrollo tecnológico del Chaco Central, poseen 3 cooperativas agroindustrial; que le confiere una gran fortaleza organizativa y financiera para el desarrollo productivo.

Es un grupo representativo que contextualiza la situación de la mayoría de los pequeños productores del Chaco Central, presentando una estructura organizativa débil, recursos naturales sobre explotados, cadena productiva no desarrollada y sin una orientación productiva enfocada a la sostenibilidad.

II. METODOLOGÍA

II.1 Ubicación del área de estudio

El trabajo fue desarrollado en el Chaco Central paraguayo, que abarca aproximadamente el 80% del Departamento de Boquerón, 10% del Departamento de Presidente Hayes y 10% del Departamento del Alto Paraguay. Para la contextualización socio económica del área de trabajo se describió las características socio económicas del Departamento de Boquerón, considerando que es el departamento de mayor participación en el territorio, es base de las tres cooperativas menonitas más grandes del Chaco y cuyas características socio económicas son de interés para los objetivos propuestos en el trabajo.

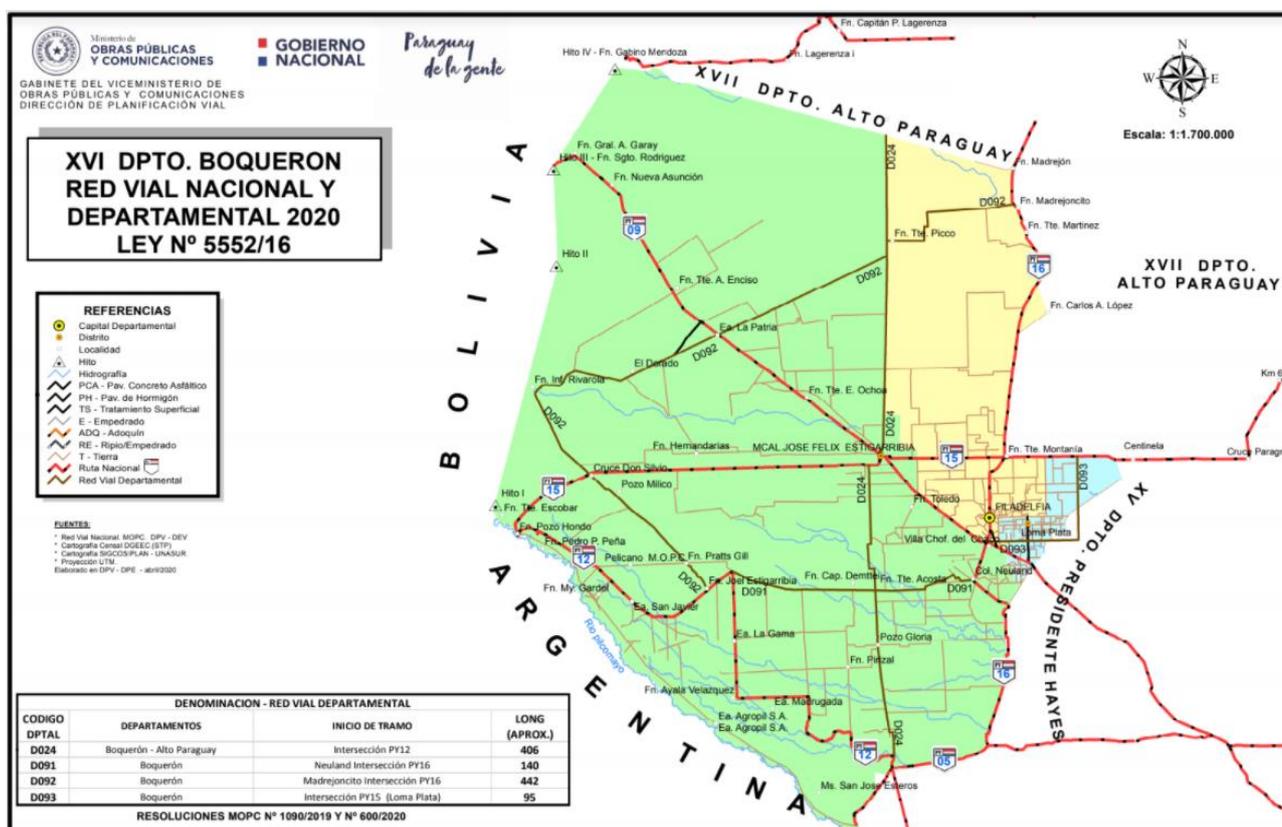


Figura 1: Mapa de Boquerón conectividad y sus distritos.

Fuente: (MOPC, 2020) y Gobernación del XVI Departamento de Boquerón.

El XVI Departamento de Boquerón: es uno de los diecisiete departamentos que, junto con Asunción, Distrito Capital, forman la República del Paraguay. Su capital y ciudad más poblada es Filadelfia. Está ubicado al noroeste de la región occidental del país, limitando al norte con Alto Paraguay, al este con Presidente Hayes, y al sur con el río Pilcomayo que lo separa de Argentina hasta el trifinio Hito Esmeralda, donde comienza su frontera oeste con Bolivia, con 91 669 km² es el más extenso y con 0,69 hab/km² es el segundo menos densamente poblado, por delante de Alto Paraguay (DGEEC, 2015).

Las colonias menonitas que viven en Boquerón producen cerca del 65% de la producción de lácteos y carnes del país, con avanzada tecnología. El departamento está dividido en 3 distritos.

Distritos	Superficie (km ²)
1 Filadelfia	13 879
2 Loma Plata	1787
3 Mariscal José Félix Estigarribia	76 003
Total Boquerón	91 669

Cuadro 1: Superficie de los Distritos asentados en el Departamento de Boquerón

Fuente: Gobernación del XVI Departamento de Boquerón.

Los primeros 2 distritos del cuadro anterior abarca gran parte de las colonias menonitas que migraron al Chaco desde el año 1927. El distrito de Mariscal Estigarribia es una de las que cuenta con menores oportunidades de desarrollo.

La población total de Boquerón es de 69.713 habitantes, de ésta el 45% está en Mariscal José Félix Estigarribia, el 29% en Filadelfia y el 26% en Loma Plata. La Población Indígena total del país es de 91.000 y la Población Indígena del Chaco es de 65.000; de la cual, la población indígena en Boquerón es de 23.700 habitantes. El crecimiento total de la población de Boquerón 4,6% y el crecimiento del poblacional total urbano de Boquerón es 12,4% (DGEEC, 2015).



Figura 2: Estructura Económica del Chaco.

Fuente: ABC, 2014.

Departamento de Boquerón, contexto socio económico

La actividad ganadera es la que da mayor ingreso en el sistema económico, a través de lácteos, carne (productos de la marca Coop, Trébol, Chorti Beef, Carnes Chaco, Fila, Neuland; todas producidas por las cooperativas menonitas del Chaco Central), cubren gran parte del mercado nacional y son exportados a mercados regionales e internacionales.

Existen 4.500 propietarios y 2.276.000 vacunos. La producción láctea diaria oscila de 450.000 a 500.000 litros de leche al día, siendo el 70% industrializada en el Chaco Central. El 60% de la carne exportada a nivel nacional proviene del Chaco Central, teniendo el departamento una participación importante en este resultado (GB, 2020).

La producción agrícola en los últimos 5 años ha recuperado y expandido su área de producción, alentado por los buenos resultados en la producción de soja y maíz en un sistema de rotación basado en los principios de la agricultura de conservación y enfocado a la integración de la producción agrícola con la ganadería. Entre los rubros agrícolas de importancia sigue en vigencia el maní, sorgo, sésamo, chía, cártamo y en los últimos 5 años la soja ha tenido una importante área en expansión continua. También cultivos temporales, en menor escala, pero muy importante para la economía y sustento de pueblos originarios como: batata, sandía, cebolla de bulbo, zapallo, maní con cáscara y poroto. A pesar del auge económico del Departamento y un PIB comparable a países europeos; aún existe una brecha económica importante entre el pequeño productor que apenas logra la subsistencia y el productor agroempresarial altamente tecnificado y rendimientos competitivos.

El Chaco considerado una de las regiones con mayor ingreso per cápita a nivel nacional, tiene un desarrollo productivo, industrial y turístico en pleno crecimiento. Sin embargo, existe una brecha económica importante entre el pequeño productor, que no logra satisfacer sus necesidades básicas, y que forma parte del 10% de la población más pobre, con un PIB mensual de tan solo U\$ 30.00 dólares americanos; y el productor agroempresarial que conforma el 10% de la población más rica, cuenta con las tecnologías más modernas para incrementar su producción y alcanzan un PIB mensual superior a los U\$ 3,000.00 dólares americanos (DGEEC, 2015). El departamento de Boquerón es el centro de esta realidad, encontrar una alternativa para disminuir esta brecha económica es un verdadero reto, tanto para el gobierno como para el sector privado organizado, quiénes deben trabajar en la articulación de acciones que favorezcan el desarrollo de los pequeños productores para fortalecer así la cadena productiva.

II.2 Procedimientos metodológicos por objetivo

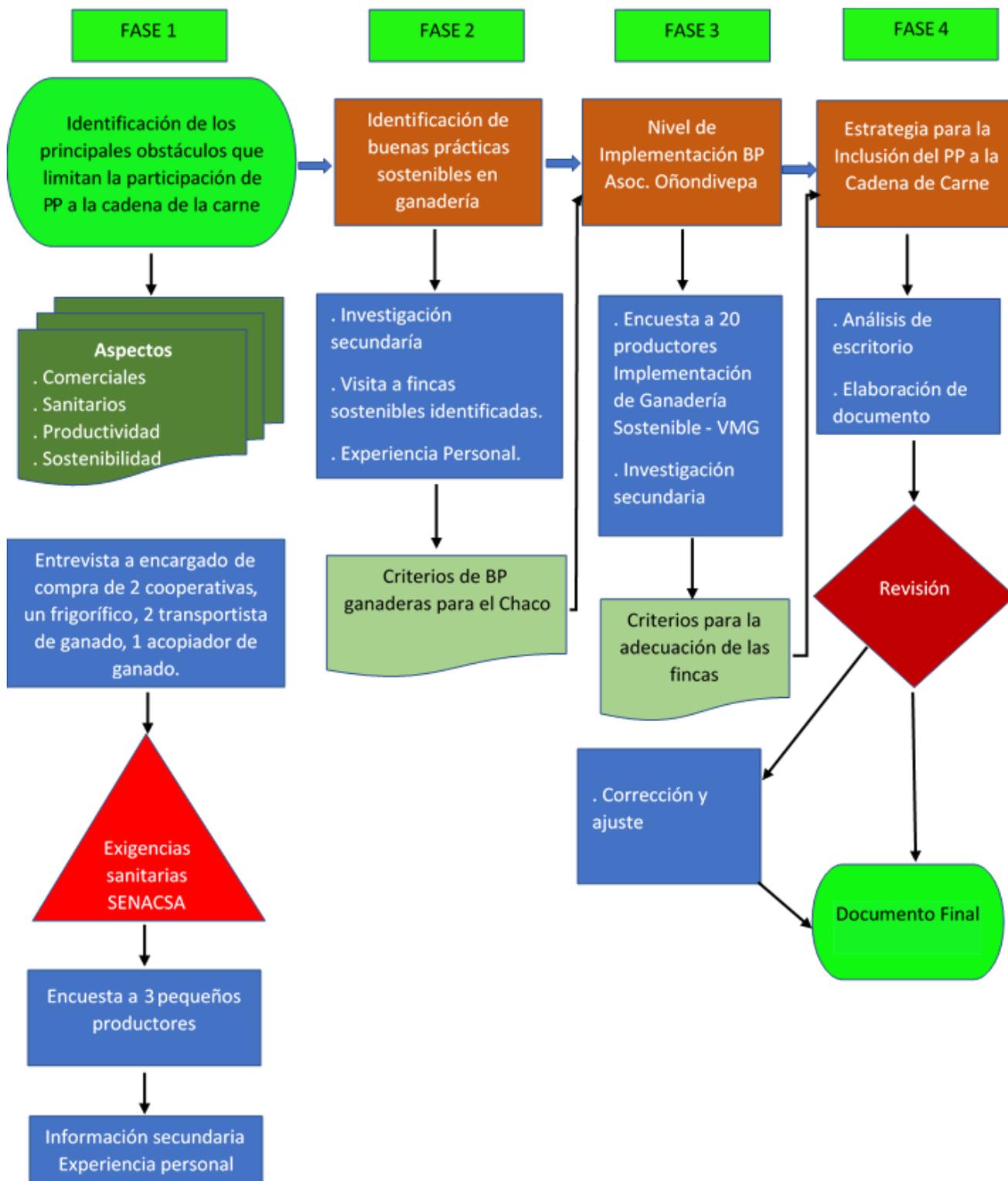


Figura 3: Diagrama de proceso del Trabajo de Graduación

Fuente: Elaboración propia

El proceso para la realización del Trabajo de Graduación constó de cuatro fases, cada una de las cuales proveyó información a la siguiente fase, con una orientación hacia el logro de los objetivos propuestos.

Objetivo 1: Identificar los principales obstáculos que limitan a los pequeños y medianos productores de ganado del Chaco Central para ser protagonistas de la cadena de la productiva de la carne de exportación

Para lograr este objetivo se recopiló información secundaria sobre:

- a) Requisitos o reglamentaciones de orden comercial, sanitario, técnico y logístico del producto exigidos para la comercialización de ganado destinado al mercado de exportación de Paraguay.
- b) Aspectos de calidad, relacionado a las exigencias del cliente en cuanto a edad, peso, tipo o características físicas del animal.
- c) Aspectos de productividad, tomando en cuenta la capacidad de carga¹⁶ por hectárea, tiempo desde el nacimiento hasta la comercialización, peso con relación a la edad y rendimiento en canal¹⁷ del ganado proveniente de fincas de pequeños productores.
- d) Aspectos de sostenibilidad, en donde se abordó el manejo del sistema productivo a nivel de fincas, la relación con el entorno y las presiones internas y externas que podrían afectar el sistema productivo en el futuro.
- e) Aspectos de asociatividad, en el cual se consideró las fortalezas y debilidades de los pequeños productores ganaderos para el acceso a recursos para la producción y a un mercado de mayor valor a través de una organización de base que les brinde los servicios necesarios para una producción más rentable.

Esta investigación fue reforzada mediante la aplicación de un formulario de entrevista, al cual accedieron 28 personas (ver anexo 10), referentes del sector cooperativo, encargados de compras de ganado, servicios de asistencia técnica, grupos gremiales, logística y transporte; como así también participaron productores con amplio conocimiento de la problemática vivida en el sector de pequeños productores. Con esta diversidad de personas entrevistadas, se cumplió con el objetivo de conocer la percepción de estos sobre la realidad del sector y si existiere noción de las limitaciones para que el pequeño productor participe en la cadena productiva de la carne de exportación.

Dando valor a la importancia de la asociatividad como una herramienta para lograr el desarrollo de pequeños productores y una opción para superar las limitaciones para la inclusión de pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación, fue incluido la asociatividad como uno de los aspectos a ser estudiado.

Procesamiento de la información

Con la información obtenida se elaboró un listado de obstáculos por cada tema o ámbito: exigencias sanitarias, reglas comerciales, aspectos de calidad, aspectos de productividad, sostenibilidad y asociatividad que inciden para la inclusión de los pequeños productores en la cadena productiva de la carne de exportación.

¹⁶ Capacidad de carga, equivale a la Unidad Animal (UA= 450 kg) que puede soportar una hectárea de pastura o precio donde se alimenta el ganado.

¹⁷ Canal o carcasa, es la parte aprovechable del ganado para consumo, se mide después de la faena y el rendimiento del canal es el peso vivo menos la cabeza, piel, menudencias y patas cortadas en la segunda articulación, colas, dividido por el peso vivo multiplicado por 100 (Sánchez Rodríguez, sf).

Se elaboró una Matriz de Priorización para evaluar el nivel de importancia o el impacto de cada uno de los aspectos estudiados en la inclusión de pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación. Se establecieron los criterios de evaluación con su respectiva valoración y en base a ello se seleccionó el aspecto con mayor incidencia para la inclusión de pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación (Quiroa, 2020). La información base de la matriz fueron los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicados a los principales actores de la cadena productiva de la carne, a partir de los aspectos y factores que representaron una problemática mayor y que necesitaban ser atendidos en el corto y mediano plazo, se aplicó la matriz de priorización para determinar su incidencia directa sobre la inclusión de pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación.

Aspectos ✓ Criterios	Representa un problema actual (20)	Limita la comercialización (20)	Requiere programa de apoyo estatal (20)	Requiere recursos técnicos (20)	Requiere recursos financieros (20)	Puntuación Total (100)
Exigencias sanitarias						
Reglas comerciales						
Calidad						
Productividad						
Sostenibilidad						
Asociatividad						

Cuadro 2: Matriz de Priorización

Fuente: Adaptado de Matriz de Priorización (Quiroa, 2021).

Aspectos evaluados:

1. Exigencias sanitarias
2. Reglas comerciales
3. Calidad
4. Productividad
5. Sostenibilidad
6. Asociatividad

Criterios de evaluación y ponderación:

- 1 Representa un problema actual = 20
- 2 Limita la comercialización = 20
- 3 Requiere un programa de apoyo estatal = 20
- 4 Requiere recursos técnicos externo = 20
- 5 Requiere recursos financieros = 20

El aspecto que presente un puntaje igual o mayor a 80 puntos, según la calificación de los criterios evaluados definirá el orden e importancia de cada uno de los aspectos y con ello se determinará cuál de los aspectos tiene mayor incidencia sobre la inclusión de los pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación.

Objetivo 2: Identificar un conjunto de buenas prácticas de manejo del agronegocio de ganado que contribuyen al cumplimiento de los requisitos sanitarios y comerciales, calidad, productividad y sostenibilidad de los pequeños productores

El punto de partida de esta etapa fue el ejercicio de priorización del objetivo previo. Mediante una investigación secundaria sobre buenas prácticas de manejo para una ganadería sostenible, utilizando la información disponible en internet, publicaciones locales, entrevista a expertos y revisión de casos exitosos locales e internacionales, se seleccionaron aquellas BPG que puedan ser promovidas para superar las limitaciones identificadas en el ejercicio de priorización. Este ejercicio fue complementado con vistas a fincas que implementan buenas prácticas ganaderas; donde se recabó información sobre el proceso desarrollado, las ventajas y desventajas de su implementación.

Para reforzar el conocimiento y dar respuesta a este objetivo se realizó la revisión de normas para la certificación de sistemas productivos ganaderos, nacionales e internacionales, relacionadas al reconocimiento de buenas prácticas implementadas por el sector ganadero. La Certificación Internacional seleccionada para la revisión fue GLOBALGAP, un programa y una referencia global para las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), que incluye en uno de sus módulos la normativa para la certificación de la producción de ganado vacuno. La Certificación Nacional seleccionada es el Sistema de Trazabilidad del Paraguay (SITRAP), el cual es un sistema de trazabilidad individual de un bovino al conjunto de prácticas destinadas a conocer el origen y el movimiento del animal, así como determinada información sobre su sanización y nutrición desde el nacimiento hasta su faena; es un sistema de información auditable, que permite otorgar garantías satisfactorias a la certificación de exportación a mercados que exijan trazabilidad, mediante la identificación individual y el registro de las residencias y actividades sanitarias/nutricionales de un animal. También se incluyó la revisión del Programa de Producción de Carne Natural Paraguaya Certificada.

Con la información recopilada se elaboró un documento que contenga las buenas prácticas ganaderas a ser implementadas para promover la inserción de los pequeños productores del Chaco Central en la cadena productiva de la carne de exportación.

Objetivo 3: Evaluar el nivel de implementación de las buenas prácticas ganaderas sugeridas en la Asociación de Pequeños y Medianos Ganaderos Oñondivepa

Con el listado de buenas prácticas ganaderas elaborada y agrupadas según los aspectos: comerciales, sanitarios, calidad, productividad, sostenibilidad y asociatividad, que inciden en la inclusión de pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación, se desarrolló una herramienta de evaluación en formato de cuestionario, para conocer el estado de implementación de estas prácticas sugeridas, por los productores socios de la Asociación de Pequeños y Medianos Ganaderos Oñondivepa e identificar las brechas existentes. Cada práctica fue evaluada mediante respuesta única con su respectiva escala de valoración.

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración	1	2	3	4	5

Cuadro 3: Matriz de evaluación

Fuente: Elaboración propia.

Las respuestas obtenidas fueron cargadas en una planilla de Excel, por ser la de mayor agilidad y es una herramienta universal, que facilita el procesamiento de este tipo de información. Se determinó la frecuencia de los datos obtenidos y con base en ello se estableció el nivel de implementación de las BPG por los productores socios de la Asociación de Pequeños y Medianos Ganaderos Oñondivepa y las brechas existentes. El resultado final cuenta con una representación gráfica del resultado, que fue analizado con el fin de orientar los esfuerzos para la adecuación de las fincas de la organización para superar las brechas e incrementar sus oportunidades de inserción en la cadena productiva de la carne de exportación.

El formulario fue elaborado en formato impreso en papel y luego se transcribió en una planilla electrónica; la aplicación se realizó de manera presencial en 20 fincas pertenecientes a productores asociados a la Asociación de Pequeños y Medianos Ganaderos Oñondivepa, de la localidad de Pirizal, distrito de Mariscal José Félix Estigarribia, del XVI Departamento de Boquerón.

Objetivo 4: Elaborar una estrategia para superar las debilidades identificadas en la evaluación de las buenas prácticas ganaderas, orientada a promover la inclusión de pequeños productores de la Asociación de Pequeños y Medianos Ganaderos Oñondivepa en la cadena productiva de la carne de exportación, con potencial a ser replicado en las fincas de pequeños productores del Chaco Central

Con base a la información y recursos generados en las tres fases anteriores se realizó un análisis de la situación actual de los pequeños y medianos productores del Chaco Central que limitan su participación a la cadena productiva de la carne de exportación; se consideró los aspectos comerciales, sanitarios, técnicos, logísticos, sostenibilidad y asociatividad, visibilizados durante el desarrollo del trabajo. Finalmente, se elaboró un documento con la estrategia para superar las debilidades identificadas en la

evaluación de buenas prácticas ganaderas, orientada a promover la inclusión de pequeños y medianos productores de la Asociación de Pequeños y Medianos Ganaderos Oñondivepa a la cadena productiva de la carne para exportación; con miras a ser replicado en las fincas de pequeños productores del Chaco Central del Paraguay. La misma, fue puesta a consideración de los evaluadores, quienes recomendaron y sugirieron los ajustes o cambios necesarios para que el documento final se convierta en una herramienta útil y orientativa para lograr la inclusión de pequeños productores ganaderos en la cadena productiva de la carne de exportación.

III. RESULTADOS

III.1 Principales obstáculos que limitan el protagonismo de los pequeños y medianos productores de ganado del Chaco Central en la cadena de la carne de exportación.

Los pequeños productores de ganado del Chaco Central son parte de la cadena productiva de la carne y Tienen alto potencial para contribuir al fortalecimiento del sector a través de la generación de productos con valor socio ambiental, debido a que pertenecen a un sector con menores oportunidades de desarrollo y su sistema productivo es de bajo impacto ambiental, que posicionará a la carne paraguaya como un producto reconocido por su valor agregado, ayudando así, a posicionar los productos nacionales en los mercados internacionales como productos sostenibles.

Los actores de la cadena productiva de la carne son todas las personas involucradas desde el eslabón primario de la producción, asistencia técnica, logística, comercialización y procesamiento. La información proporcionada por estos actores es de alto valor para la identificación de los principales obstáculos que limitan la inclusión de los pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación, a fin de dar respuesta al primer objetivo propuesto en el presente trabajo de graduación.

Mapeo de los actores de la cadena productiva de la carne encuestados

A través de la encuesta (**ver anexo 7**), cuyo procedimiento metodológico se describió en el apartado anterior, se obtuvo la participación de 28 personas de diferentes sectores y funciones dentro de la cadena productiva de la carne; un dato llamativo es que sólo el 7% de los encuestados fueron mujeres; esto refuerza la situación planteada por Claudia Giménez¹⁸, quien manifiesta que las mujeres cumplen roles muy importantes en la cadena productiva de la carne, pero que no son visibilizadas o son poco valoradas.

En el registro de participantes (**ver anexo 8**), se puede constatar que el mayor porcentaje de participación corresponde a actores de la cadena productiva que se desempeñan o emplean en el sector privado, constituyendo el 43% de los encuestados, lo sigue el sector público 25%, profesionales independientes con 29%, por último, la categoría de otros con 3% y hace referencia a personas empleadas en el sector de docencia universitaria y gremios de productores. En cuanto a la función que los entrevistados cumplen dentro de la cadena de valor, según la **figura 4**, es liderada por la función de Asistencia Técnica con 10 personas, seguido por Otros con 7 personas, la misma hace referencia a personas dedicadas a la docencia universitaria, empleados en gremios de productores y directivos de

¹⁸ Ing. Forestal Claudia Giménez, consultor del PNUD para el fortalecimiento de la participación de las mujeres en la cadena productiva de la carne, promovida por la Plataforma Regional de Carne Sostenible del Chaco.

asociaciones de productores. La tercera función en importancia desempeñada por los participantes de la encuesta corresponde a la función de Productor con 5 participantes, lo sigue los que se desempeñan en la función de Compra – Venta de Ganado con 3 participantes, luego la función de Gerente en la Cadena Productiva de la Carne con 2 participantes y por último con 1 participante la función de Empleado en Cadena Productiva de la Carne. Cabe mencionar, que la mayor cantidad de participantes registrado en la función de Asistencia Técnica es debido a que las cooperativas del Chaco Central tomaron la decisión de derivar la encuesta al Departamento de Asistencia Técnica y no por el Departamento de Compra – Venta, como inicialmente estaba planteado.

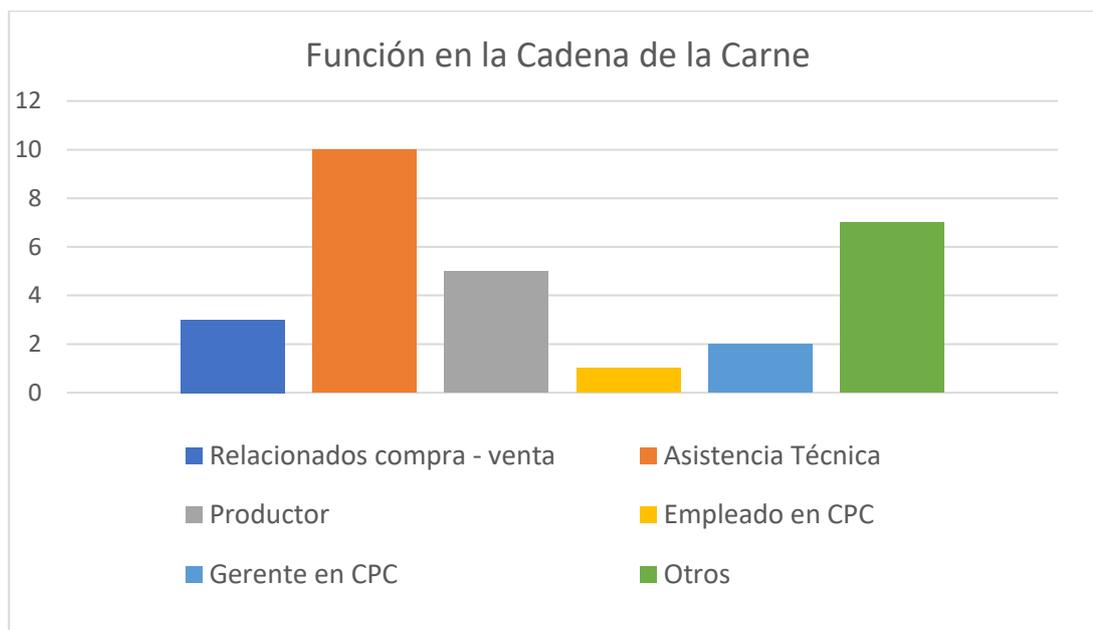


Figura 4: Función de los actores encuestados en la cadena productiva de la carne

Fuente: Elaboración propia

En la encuesta aplicada a los actores de la cadena productiva de la carne (**ver anexo 9**), se analizaron aspectos de índole comercial, sanitaria, de calidad, productividad, sostenibilidad y asociatividad con el objetivo de identificar los principales obstáculos que limitan la inclusión de pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación. Los encuestados con base en la puntuación dada a cada aspecto evaluado han propuesto el tiempo (corto, mediano y largo plazo), en que deben ser atendidas las limitaciones identificadas. La puntuación dada a cada factor puede variar de 1 – 3; en donde la puntuación 1 – 2 corresponde a corto y mediano plazo y de 2 – 3 a mediano y largo plazo, la puntuación mínima que se puede alcanzar es 1 y la puntuación máxima es 3. Para el cumplimiento de los objetivos del trabajo se dará énfasis al promedio de puntuaciones iguales o menores a 1.75; siendo estos, los factores que deben ser gestionados en el corto y mediano plazo.

Los aspectos identificados como obstáculos para que sean gestionados en el corto y mediano plazo, se incluyeron en una matriz de priorización para determinar su incidencia directa como un factor que limita la inclusión de pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación. La priorización de los obstáculos de mayor incidencia sobre la inclusión de pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación se basó en los siguientes criterios:

- a) Representa un problema actual

- b) Limita la comercialización
- c) Requiere programa de apoyo estatal
- d) Requiere recursos técnicos
- e) Requiere recursos financieros

Cada uno de estos criterios tiene un puntaje máximo de 20 puntos, asignado en función a la importancia que le dan los actores de la cadena productiva de la carne, en consecuencia necesitan ser atendidos con mayor urgencia a fin de reducir los obstáculos que limitan la inclusión de pequeños productores en la cadena productiva de la carne; por tanto deben ser gestionadas en el corto plazo y para el propósito de este trabajo se considera como una problemática que incide de forma directa sobre el acceso de los pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación todos los criterios que tenga una valoración igual o mayor a 80 puntos (ver cuadro 4).

CRITERIOS DE VALORACIÓN		Representa un problema actual (20)	Limita la comercialización (20)	Requiere programa de apoyo estatal (20)	Requiere recursos técnicos (20)	Requiere recursos financieros (20)	Puntuación (100)
ASPECTOS COMERCIALES							
Items	Criterios						
6	Cantidad insuficiente de cabezas de ganado	20	20	20	15	20	95
ASPECTOS SANITARIOS							
Items	Criterios						
10	Falta de desparasitación interna y externa del Ganado	10	20	15	20	20	85
ASPECTOS DE CALIDAD							
Items	Criterios						
15	Mala condición corporal	20	20	20	20	20	100
17	Bajo cumplimiento en la relación esperada Edad/Peso	15	15	20	15	20	85
ASPECTOS DE PRODUCTIVIDAD							
Items	Criterios						

19	Nutrición inadecuada del ganado durante la etapa de crecimiento y desarrollo	20	20	20	20	20	100
20	Manejo inadecuado, sin infraestructura y de forma extensiva	20	10	15	15	20	80
21	Baja Tasa de Procreo	20	10	20	20	20	90
ASPECTOS DE SOSTENIBILIDAD							
Items	Criterios						
25	Baja rentabilidad	20	10	20	20	15	85
ASPECTOS DE ASOCIATIVIDAD							
Items	Criterios						
30	Disponer de una organización informal, sin Personería Jurídica	20	15	20	20	20	95
31	Predominancia del individualismo, baja realización de gestión a través de la organización	20	15	20	20	15	90
32	No disponibilidad de recursos humanos capacitados	10	10	20	20	20	80
33	No disponibilidad de recursos administrativos	20	10	20	20	20	90
34	Sin estructura, ni infraestructura para la administración de logística	20	20	20	10	20	90

Cuadro 4: Resultado de la Matriz de Priorización

Fuente: Elaboración propia

En base a los resultados arrojados por la Matriz de Priorización se puede identificar los siguientes obstáculos que limitan la inclusión de pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación:

III.1.1 Aspectos Comerciales

- a) **Cantidad insuficiente de cabezas de ganado:** esto incide sobre la comercialización afectando la eficiencia y el costo para el traslado de ganado de la finca a la planta de

procesamiento; siendo uno de los requisitos del mercado de exportación no mezclar lotes de diferentes fincas y los pequeños productores por lo general no completan la cantidad de 15 cabezas permitida por cada una de las 3 jaulas que normalmente dispone el transporte de ganado. También la escasa uniformidad de los lotes afecta la comercialización en un mercado de exportación; los pequeños productores no cuentan con una estructura productiva especializada para la venta uniforme de ganado, ya sea para engorde o para faena.

III.1.2 Aspectos Sanitarios

- a) **Falta de desparasitación interna y externa del ganado:** el mayor problema en este ítem es la falta de un plan sanitario y registro de los controles realizados, ya que no hay certeza de que los controles son realizados en base al cumplimiento de los tiempos estipulados para la seguridad y garantía ofrecida por los productos a fin de evitar la resistencia de los parásitos y brindar la garantía necesaria a los consumidores.

III.1.3 Aspectos de Calidad

- a) **Mala condición corporal:** se refiere principalmente al bajo desarrollo muscular o rendimiento de canal que puede brindar el ganado vacuno después de la faena. Los pequeños productores ganaderos no cuentan con una actividad estructurada, organizada u especializada para ofertar un producto de calidad acorde a los parámetros (rendimiento en canal, cobertura de grasa, marmoleo, rendimiento en despostada), establecidos por los procesadores; normalmente comercializan animales viejos y en periodos de escasez de forraje, esto incide de forma directa sobre la calidad del producto comercializado.
- b) **Bajo cumplimiento en la relación esperada Edad/Peso:** muy relacionado con el ítem anterior, es influenciado por la falta de implementación de monta estacional¹⁹ para uniformizar los lotes de terneros, el plan reproductivo implementado por la mayoría de los pequeños productores ganaderos es monta todo el año y una venta estacional o anual, en el peor de los casos cuando la disponibilidad de forraje escasea y en el periodo en donde la mayoría de los productores ofertan su ganado; repercutiendo de forma directa en los precios bajos basados en la oferta y la demanda de productos.

III.1.4 Aspectos de Productividad

- a) **Nutrición inadecuada del ganado en la etapa de crecimiento y desarrollo:** la escasa disponibilidad de forraje de calidad²⁰ en el periodo de escasas de lluvia, sumado al mal manejo de los piquetes: falta de rotación, sin periodo de descanso, sin fertilización, etc., aspectos con incidencia directa sobre el valor nutricional y el rendimiento del forraje

¹⁹ Contraria a la monta estacional es la monta continua, implementada por la mayoría de los pequeños productores, consiste en la permanencia del toro reproductor con el hato de vacas durante todo el año, en consecuencia, se tiene pariciones durante el año, dificulta el manejo y la uniformidad de peso de los terneros.

²⁰Se refiere a las propiedades nutricionales del forraje, principalmente pasto. El clima semi árido del Chaco Central obliga a contar con una estrategia forrajera para los periodos secos donde el crecimiento y la calidad del pasto baja. Se debe contar con reservas forrajeras en forma de heno, silo u otros para asegurar la buena nutrición del ganado en periodos críticos.

disponible en la finca, afectando la buena nutrición del ganado en todas las etapas de desarrollo, que a la vez impacta de manera negativa en el crecimiento y desarrollo. Si bien los pequeños productores han invertido en la siembra de pasturas mejoradas y han adquirido reproductores de buena genética no se evidencia el mismo esmero en el manejo de los recursos disponibles: pasturas, banco de proteína, facilidad de instalación de sistemas silvopastoriles a través del manejo de la regeneración natural de *Prosopis spp* y otras especies nativas; como así también el uso de arbustos forrajeros nativos para la alimentación estratégica en periodos de escasez de forraje. Esta problemática se podría atribuir a la falta de conocimiento y necesidad de capacitación sobre el uso y aprovechamiento racional de los recursos disponibles y el desarrollo tecnológico en el área productiva en el Chaco Central fue enfocado principalmente para lograr la sostenibilidad de grandes áreas productivas y para bajar a escala de pequeños productores no se cuenta con la tecnología, ni con las herramientas apropiadas.

- b) **Manejo inadecuado del ganado, sin infraestructura y de forma extensiva:** la falta de planificación para el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles es la que incide sobre este ítem, ya que en muchos casos los productores cuentan solo con potreros divididos con alambrada convencional, con cantidad insuficiente de potreros para permitir el desarrollo de un programa de rotación que permita la recuperación de la pastura hasta la siguiente etapa de consumo y para empeorar la situación, todos los potreros son utilizados a la vez, ocasionando que no se den periodos de descanso para permitir la regeneración plena de la pastura antes de ser consumida nuevamente por el ganado.
- c) **Baja tasa de procreo²¹:** debido a que el manejo de hato ganadero se caracteriza por la monta continua, en donde el toro reproductor permanece durante todo el año junto a las vacas, en consecuencia, los terneros nacen en cualquier época del año, la cantidad de reproductores por lo general es insuficiente o no tiene la capacidad de cubrir a todas las vacas, afectando la preñez y productividad de estas. Adicionalmente, no se cuenta con registro de fecha de preñez, lo que afecta la uniformidad de los lotes y dificulta la comercialización a un mercado de exportación.

III.1.5 Aspectos de Sostenibilidad

Curiosamente, la mayoría de los encuestados no consideran que el sistema productivo de pequeños productores afecte el medio ambiente, lo cual es un concepto erróneo que ha afectado el desarrollo de tecnologías apropiadas para el pequeño productor. Si nos remontamos a la justificación para la instalación de la Estación Experimental Chaco Central – MAG/GTZ 1991 - 2000, centrado en el desarrollo de tecnologías apropiadas para mitigar el impacto negativo sobre el medio ambiente ocasionado por grandes productores menonitas y ganaderos del Chaco, mientras que el sistema productivo desarrollado por pequeños productores y pueblos indígenas fue considerado de bajo impacto en el medio ambiente; esto limitó la disponibilidad de recursos para el desarrollo de

²¹ La **tasa de procreo en el ganado bovino**, es un indicador que mide la eficiencia de la producción, la cantidad de desmamantes o terneros destetados sobre la cantidad de vacas.

tecnologías apropiadas para las fincas pequeñas. En tanto, los sistemas productivos de pequeños productores reciben mucha presión de uso, por el reducido tamaño exige un uso continuo e intensivo, ocasionando la degradación de los recursos productivos, pérdida de biodiversidad y compactación del suelo. Por ello, estos aspectos, aunque se reconocen, no se abordan de manera directa en este ítem, pero están incluidos en el rubro de productividad por su estrecha relación.

- a) **Baja rentabilidad:** los puntos expuestos en los ítems anteriores inciden de forma directa sobre los costos y la baja productividad del sistema productivo, afectando por ende la rentabilidad de las actividades productivas desarrolladas. A raíz de esto, se pone en riesgo la continuidad de la actividad productiva, exponiendo a los productores a vender sus tierras ante el buen precio ofrecido por la tierra de parte de inversores u vecinos que desean ampliar su actividad productiva. Las deudas de corto plazo adquiridas para financiar infraestructuras, tales como: tajamares, corral, bretes, alambradas, etc. también inciden sobre la rentabilidad de la finca, ya que el productor toma compromisos financieros de corto plazo para financiar infraestructuras que deberían amortizarse en el largo plazo y ante la imposibilidad de cubrir las deudas con su producción opta por vender su tierra y migrar a las ciudades de la región.

III.1.6 Aspectos de Asociatividad

- a) **Estructura organizacional informal, sin Personería Jurídica:** la mayoría de los pequeños productores están asociados a comités de productores²² y son muy pocos los que conforman asociaciones u cooperativas legalmente constituidas, con capacidad de representarlos ante los diferentes estamentos públicos y privados. La informalidad organizativa es una gran limitante en el sector de pequeños productores, dificulta el acceso a recursos públicos y privados que podrían contribuir con el desarrollo del sector.
- b) **Predominancia del individualismo, no realización de gestiones a través de la organización:** en este punto se identifican dos problemas principales, uno la falta de una cultura organizacional de parte de los pequeños productores y directivos de la organización y otro es la debilidad estructural de las asociaciones de productores. Estas, al no tener fines de lucro no pueden asumir compromisos financieros como institución, lo cual reduce las oportunidades de acceder a recursos externos para fortalecer su sistema de gestión y producción; por lo que los asociados deben realizar las gestiones y asumir los compromisos de forma individual. La estructura de una cooperativa sí permite asumir compromisos como entidad para luego redireccionar los recursos hacia los socios; pero no todos los pequeños productores están asociados a una cooperativa y la cultura organizacional es una barrera que limita el fortalecimiento de las organizaciones, la misma demanda mucho esfuerzo y capacitación para superarlo.
- c) **Poca disponibilidad de recursos humanos capacitados:** si bien en las comunidades de pequeños productores existen recursos humanos capacitados, ante la falta de oportunidades

²² Organización de base reconocida por el municipio local, sirve para acceder a recursos públicos locales, pero no puede asumir compromisos como organización porque no cuenta con el aval de ser una estructura legalmente constituida, no posee personería jurídica, ni estatutos reconocidos.

y recursos para sostenerlos, la mayoría migran a otras regiones o ciudades con mayores oportunidades de desarrollo. En algunos casos aportan su conocimiento a la comunidad de forma voluntaria, pero ante la imposibilidad de disponer recursos para ejecutar acciones el proceso de desarrollo se ralentiza.

- d) **Limitada disponibilidad de recursos administrativos:** el problema principal de este ítem es que los pequeños productores no quieren aportar recursos para el funcionamiento operativo de la organización, los costos logísticos principalmente son asumidos por el presidente, mientras que los asociados están dispuestos a aportar solo cuando existe algún beneficio en puerta.

- e) **Sin estructura organizativa, ni infraestructura para la administración operativa:** la falta de aporte de recursos por parte de los socios dificulta la realización de inversiones para la mejora de la infraestructura, adquirir equipos, construir edificios, etc. que contribuyan con los procesos de gestión para mayor beneficio de los socios. El asociado espera que la organización sea quién le provea los recursos, cuando lo correcto es que sea éste quien debe aportar los recursos para el fortalecimiento de la organización y así recibir los beneficios que le ayudarán a producir mejor y tener mejores oportunidades de negocio.

Con base en los resultados obtenidos de la encuesta a los principales actores de la cadena productiva de la carne, se identifica que la mayoría de los problemas u obstáculos que deben superar los pequeños productores para acceder a un mercado de exportación, están relacionados a factores nutricionales, de manejo del ganado y la unidad productiva y de la gestión administrativa para el fortalecimiento de la asociatividad. Cualquier productor, si cuenta con un producto con el estándar de calidad aceptada por la industria no tiene ninguna limitación para comercializar en un mercado de mayor valor²³. Es decir, el requisito fundamental es disponer de ganado que cumpla con los estándares de calidad, principalmente en lo referente a edad, peso, excelente condición corporal y sanitario. En cuanto a la calidad genética del ganado existente en fincas de pequeños productores ganaderos, se ha mencionado los mismos han adquirido excelentes reproductores de razas de carne, pero aún se observa debilidades en el manejo del ganado, la planificación de la época servicio y la administración de recursos forrajeros.

En el aspecto comercial se observa el resultado positivo de la presión que ha ejercido el Gobierno para formalizar el sector productivo a través de la exigencia de comprobante de venta a toda persona o empresa que comercializa un producto, como así también los comprobantes que justifican los gastos al momento de la liquidación para el pago de impuestos. Igualmente, en el aspecto sanitario la mayoría de los pequeños productores deben orientar sus actividades productivas con base en el estricto cumplimiento de la Ley, principalmente en lo referente a la implementación de los programas de vacunaciones oficiales, que a la vez son requisitos obligatorios para la obtención de Guía de Traslado de Ganado a cualquier punto del país. Ningún productor, sea pequeño o grande, puede comercializar y/o transitar con la mercadería si no cuenta con los certificados que respaldan su actividad productiva.

²³ Mercado de mayor valor son los negocios que cuentan con una estructura de negociación sólida, compran todo el año, tienen precios y pagos transparentes, posibilidad de programar entregas, entre otros factores que facilita una producción planificada y con menores riesgos. Sin embargo, los de menor valor no te aseguran la compra a pesar de haber hecho la negociación de forma anticipada, se centran exclusivamente en la oportunidad de negocio en el momento.

El aspecto de asociatividad también es identificado como una gran debilidad del sector de pequeños productores, ya que si bien cuentan con organizaciones de base: éstas son incipientes, débiles, con predominancia del individualismo y con escasez de recursos para su gestión organizativa y administrativa. La estructura de las asociaciones subsiste y es mantenida con el fin de captar recursos públicos y/o privados, careciendo de una estrategia productiva y comercial que contribuya con el desarrollo y fortalecimiento de la actividad productiva desarrollada por sus socios.

En el contexto productivo actual de los pequeños ganaderos, según la información aportada durante las entrevistas, toda acción enfocada a lograr la inclusión de los pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación debe implementar buenas prácticas ganaderas orientadas a mejorar el manejo de los recursos disponibles, la nutrición del ganado, el desarrollo de un plan de manejo sostenible de recursos forrajeros y de ganado, con miras a lograr un aumento de la productividad por área y por cabeza de ganado.

Paralelamente a toda actividad implementada para el aumento de la productividad se deberá acompañar con capacitaciones para el fortalecimiento, empoderamiento y desarrollo de una cultura organizacional que permita a los pequeños productores ganaderos contar con una estructura organizativa que les facilite el acceso a recursos e insumos para una producción eficiente y el acceso a mercados de mayor valor.

Entre los comentarios adicionales de mayor relevancia planteados por los encuestados, está también la necesidad de contar con:

- **Asistencia técnica permanente y tecnología apropiada para las fincas de los pequeños productores:** el Chaco Central se caracteriza por un alto desarrollo en tecnologías adaptadas al clima semiárido²⁴ de la región, pero toda la tecnología fue desarrollada para el satisfacer la demanda de grandes productores; por consiguiente, la mayoría tiene un alto costo de implementación y está fuera del alcance de la capacidad económica de los pequeños productores. Para el fortalecimiento del sistema productivo del pequeño productor ganadero del Chaco Central es necesario el desarrollo de tecnologías adecuadas al ecosistema y que esté al alcance de las posibilidades económicas del pequeño productor ganadero.
- **Cultura organizacional y fortalecimiento organizativo:** la falta de encarar los trabajos a través de la estructura organizativa es una de las mayores debilidades de los pequeños productores y es una limitante para reducir los costos de adquirir insumos para la producción y el acceso a mercados para vender el producto con mayores posibilidades de negocio. El pequeño productor necesita capacitarse para mejorar su cultura organizativa a fin de empoderarse de la organización que puede contribuir con su desarrollo personal, productivo y comunitario.
- **Adecuación a los estándares de calidad:** en este punto el pequeño productor ganadero debe internalizar que el cliente es el que pone las condiciones, que existe diferentes mercados y cada uno de ellos tienen reglas y condiciones de cómo quiere el producto. Así también el pequeño

²⁴ Chaco semiárido: es una planicie caracterizada por un clima intermedio entre seco y húmedo, su vegetación está constituida por xerófilas y matorrales. El periodo de lluvia va de octubre a abril y los meses de mayo a septiembre por lo general son secos. La precipitación durante el año oscila entre los 700 – 900 mm.

productor ganadero debe definir para cual mercado va a producir y basar en ello su sistema productivo, por ejemplo: si se decide producir desmamantes, ésta debe ser acorde a las exigencias de los ganaderos (animal joven, genética orientada a la producción de carne, buena sanidad, peso acorde a la edad), que realizan el engorde hasta la venta a las plantas procesadoras.

- **Financiamiento acorde con las particularidades del sector productivo:** si bien las políticas financieras no están en manos del pequeño productor ganadero, éste debe tener cuidado de no asumir compromisos financieros de corto plazo para financiar inversiones de largo plazo. La infraestructura, la instalación de pasturas, la adquisición de vientres y otras inversiones que no producen por sí solas deben ser financiados con recursos crediticios a largo plazo. Con créditos de corto plazo se puede financiar insumos y capital biológico que proporcionaran un producto para el mercado en un lapso menor a un año.

III.2 Buenas prácticas en el agronegocio de ganado (BPG) que contribuyen a la sostenibilidad de los pequeños productores.

Tal como se cita en el Manual de Buenas Prácticas Ganaderas de la Asociación Rural del Paraguay, propuesto por Grau Brizuela, sf; “La Adopción de las Buenas Prácticas Ganaderas en un establecimiento pecuario dará como resultado final un valor agregado a sus productos, y el destinatario principal el ser humano, será el que marque el rumbo en las tendencias en el mercado con sus mejores elecciones y preferencias”. Ante el aumento de la demanda de productos de valor socio ambiental²⁵, los pequeños productores tienen un gran potencial para satisfacer este mercado en constante expansión; según lo manifestado por Reyes (2021), “durante 2020, aumentó casi un 60% la cantidad de usuarios nuevos en la región, es decir, aquellos cuya primera compra online fue un producto sustentable”. Sin embargo, antes será necesario ajustar el sistema productivo de los pequeños productores a los requerimientos técnicos y ambientales para lograr una producción sostenible.

En el mercado actual no se observa ninguna limitación por el origen del producto, no diferencia entre productos de una finca pequeña o un gran establecimiento ganadero; se basa exclusivamente en los estándares de calidad y el cumplimiento de las leyes y reglamentaciones comerciales y sanitarias. La verificación de la trazabilidad y la obtención de certificaciones de producto con valor socio ambiental son herramientas utilizadas para demostrar que los procesos implementados para obtener un producto agregan valor socio ambiental a las pequeñas fincas ganaderas donde fueron desarrollados estos productos. Para ello, el pequeño productor ganadero debe implementar Buenas Prácticas de Producción Ganadera a través de las cuales realiza un uso eficiente de los recursos, implementa innovaciones que le permitirá alcanzar mayores rendimientos y establecer controles y registros que le permita alcanzar una mayor eficiencia productiva para una mayor rentabilidad; en concordancia con las exigencias ambientales y la responsabilidad social esperada en ganadería sostenible.

La implementación de BPG en las pequeñas fincas ganaderas deberá iniciar con los requerimientos básicos para la implementación de un negocio ganadero seguro, rentable y sin afectar de manera negativa los recursos naturales; en donde el buen manejo de este se constituirá en una herramienta fundamental para la sostenibilidad del sistema productivo. Complementariamente, se deberán agregar aspectos sociales que garanticen el empleo digno, seguro y sano.

Las BPG planteadas en el presente trabajo da énfasis en el desarrollo de un proceso de inducción a nivel de las pequeñas fincas ganaderas para la implementación futura de BPG que conduzcan a lograr la trazabilidad de los productos generados en la finca, de modo a ser utilizado como una herramienta para la aplicación a Programas de Certificación que promueva la inclusión de pequeños productores ganaderos a la cadena productiva de la carne de exportación.

Referencias de normas y BPG desarrolladas para ganadería

A manera de reforzar el conocimiento, con base en los principales obstáculos identificados y con el fin de dar respuesta al objetivo de establecer BPG para el sector de pequeños productores ganaderos, se

²⁵ Guía para la generación de valor social y ambiental en Planes de Negocios. Lineamientos para empresas. Banco de Desarrollo de América Latina.
https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1308/EMP_Guia%20de%20NV.pdf?sequence=1&isAllowed=y

realizó la revisión de normas internacionales y nacionales para la certificación en BPG de los sistemas productivos ganaderos.

GLOBAL GAP

La Certificación Internacional seleccionada como base para la revisión que se desarrollará en el marco de este estudio es GLOBALGAP, un programa y una referencia global para las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), que incluye en uno de sus módulos la normativa para la certificación de la producción de ganado vacuno.

GLOBAL G.A.P. es un esquema diseñado para lograr una producción segura y sostenible con el fin de beneficiar a los productores, minoristas y consumidores de todo el mundo. Este estándar, también conocido como la Norma para el Aseguramiento Integrado de Fincas (IFA), tiene aplicación en cultivos, ganadería y acuicultura. Además, cubre otros aspectos de la producción de alimentos y de la cadena de suministro, tales como la cadena de custodia y la fabricación de alimentos para animales.

La certificación cubre los siguientes temas:

- Inocuidad alimentaria y trazabilidad.
- Medio ambiente (incluyendo biodiversidad).
- Salud, seguridad y bienestar del trabajador.
- Cuidado animal.
- Además del manejo integrado del cultivo, manejo integrado de plagas, sistema de gestión de calidad y el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), aplicado en la mayoría de las plantas de procesamiento de carnes del Paraguay.

Para iniciar el proceso de Certificación las unidades productivas, en nuestro caso las fincas ganaderas, mínimamente debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Mantener un sistema documentado conforme a la norma aplicable.
- Mantener claramente definido el alcance de la certificación.
- Mantener evidencias de implementación del sistema de gestión cuando menos de 3 meses.
- Mantener auditores internos con la competencia para desarrollar auditorías internas.
- Mantener registros relacionados con al menos una auditoría interna.
- Mantener evidencia de la implementación relacionada con procesos documentados, control de registros, acciones tomadas, auditorías internas, entre otras.
- Mantener registros relacionados con el compromiso de la dirección, donde se asegure el cumplimiento con todos los requerimientos que marca la norma aplicable para dicha revisión.

- Asegurar que la política y objetivos definidos estén relacionados y documentados conforme a los requerimientos de la norma aplicable.

A nivel nacional se han identificado diferentes iniciativas que promueven las BPG en el sector ganadero y cuentan con alto potencial para ser aplicado en pequeñas fincas; entre ellos se encuentran los siguientes:

SITRAP (Sistema de Trazabilidad del Paraguay)

Promulgado por la Presidencia de la República del Paraguay, que a través del Decreto N° 6385, que instituye el Sistema de Trazabilidad del Paraguay para animales de la especie bovina; la misma faculta al Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA), la reglamentación para el funcionamiento del mencionado Sistema y dispone que la Asociación Rural del Paraguay (ARP), desempeñe la función de organismo ejecutor operativo del mencionado sistema, bajo la fiscalización técnica del Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal.

La Misión de SITRAP es registrar, administrar y controlar los datos vinculados al ganado bovino de exportación, contribuyendo así a garantizar el cumplimiento de normativas internacionales requeridas para el acceso y permanencia en los mercados que así lo requieran. Se enfoca en mejorar permanentemente los procesos de gestión de datos del ganado bovino para exportación: a través de una excelente atención a los clientes, cumpliendo las normativas aplicables y los plazos establecidos para procesar las solicitudes, brindando un asesoramiento sobre los servicios proveídos y garantizando la exactitud y confidencialidad de los datos manejados por el sistema.

Entre los datos de interés encontrado sobre este sistema de trazabilidad es la homologación de los requisitos del Programa Carne Natural a los de SITRAP para la inscripción, en lo referente a requisitos del establecimiento ganadero / requisitos del propietario de ganado para inscribirse en el Programa de Carne Natural.

Producción de Carne Natural Paraguaya Certificada

Es una iniciativa y fruto de la unión de esfuerzos de La Asociación Rural del Paraguay y la Fundación Solidaridad Latinoamericana para la ejecución del “Programa de Carne Natural”, que tiene como objetivo establecer las bases de los Estándares de la producción de Carne Natural del Paraguay, y que los mismos sirvan como instrumento que coadyuve a la continua mejoría de la producción bovina, hacia una mayor eficiencia y productividad²⁶.

Los Estándares de la producción de la Carne Natural del Paraguay, se basan de este modo en las condiciones naturales para la cría bovina, fomentando al mismo tiempo un ambiente de respeto a los animales, al medio ambiente y las personas que trabajan en la producción. Con los Estándares, también se pretende dar satisfacción a las demandas de los principales requerimientos de los mercados consumidores de carne natural, un mercado que tiene muchas oportunidades y potencialidades aun por desarrollarse²⁷.

²⁶ Gustavo Ruíz Díaz y Germán Ruíz Aveiro. Prólogo de Recetas de Cocina de Carne Natural.

²⁷ Gustavo Ruíz Díaz y Germán Ruíz Aveiro. Prólogo de Recetas de Cocina de Carne Natural.

El Programa de Carne Natural Certificada del Paraguay ha definido inicialmente 6 estándares: 4 esenciales y 2 opcionales (ver Cuadro 5).

Descripción	Categoría	Atributo credencial
Estándar 1	Esencial	Sin uso de hormonas
Estándar 2	Esencial	Sin suministro de antibióticos
Estándar 3 animal	Esencial	Sin uso de subproductos de origen
Estándar 4	Esencial	Origen/Procedencia verificada
Estándar 5 confinados	Opcional	Criados a cielo abierto/Nunca
Estándar 6	Opcional	Alimentados con pasto (forraje)

Cuadro 5: Estándar de calidad del Programa de Carne Natural Certificada

Fuente: Hug de Belmont, C. 2015.

En resumen, para la aplicación de las pequeñas fincas ganaderas a programas de certificación nacional e internacional, se deberá superar la barrera de falta de registro y documentación de las actividades desarrolladas en la finca. A partir de allí se podrá optar por la certificación que más se adecúa al sistema productivo desarrollado en la finca. La Certificación de Carne Natural del Paraguay posee potencial para ser desarrollado en las fincas ganaderas pequeñas, porque promueven sistemas productivos desarrollados en armonía con la naturaleza, con respeto hacia las personas y los animales, no uso de hormonas, así como la rentabilidad y eficiencia del sistema productivo.

III.2.1 Implementación de BPG a nivel de pequeños productores en el Chaco Central

En el recorrido por el Chaco Central no se ha identificado una finca modelo que implementa de forma integral las BPG en busca de una mayor eficiencia y productividad. Sin embargo, se han observado iniciativas aisladas que buscan hacer más eficiente el manejo, obtener mayor productividad, mejorar el bienestar animal, mejor conservación de recursos naturales y uso racional de los recursos naturales; mediante la implementación de algunas buenas prácticas tales como:

- Uso del Cuadernillo de Campo desarrollado por el Viceministerio de Ganadería con apoyo del proyecto Green Chaco MADES/PNUD.
- Pastoreo racional intensivo con uso de alambradas electrificadas para la división de potreros.
- Sistemas silvopastoriles instalados a partir del manejo de la regeneración natural de Algarrobo (*Prosopis spp*).
- Inseminación Artificial a Tiempo Fijo (IATF).
- Control de peso de forma periódica.

- Uso del monte como recurso forrajero estratégico.
- Enfardado manual de heno de pasto para uso en periodos de escasez de forraje.
- Triturado y uso de arbustos forrajeros nativos.

A partir de la revisión de las normas nacionales e internacionales para la certificación de las BPG, así como del estado actual de su implementación entre pequeños productores del Chaco Central, se propone la siguiente lista de BPG prioritarias para asegurar el cumplimiento de los requisitos sanitarios, comerciales, de calidad, productividad y sostenibilidad para su inclusión en la cadena productiva de la carne de exportación. El abordaje sobre BPG en el presente trabajo enfoca en una Propuesta de Implementación Inicial de las BPG que se puede trabajar con los productores a manera de inducción, antes de pensar en certificaciones que no solo son costosas, sino que también requieren del cumplimiento de una gran cantidad de criterios adicionales.

En base al resultado de la Matriz de Priorización (**Cuadro 4**), aplicado a los principales obstáculos identificados para la inclusión de pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación (**Anexo 8**), recabado a través de la encuesta a los actores de la cadena productiva de la carne para determinar los obstáculos que limitan la participación de los pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación, la revisión de normativas nacionales e internacionales para la certificación de la carne y la visita a fincas de productores del Chaco Central se determinó que las Buenas Prácticas Ganaderas en el Chaco Central debe seguir los siguientes lineamientos:

i) Datos de la Finca

Es muy importante contar con información disponible y actualizada de la finca. Un problema frecuente en las pequeñas fincas es la falta de información y disponibilidad de datos para brindar orientaciones u toma de decisiones de forma rápida; también es de utilidad para la planificación de estrategias a ser implementada en la finca en el corto, mediano y largo plazo. Una finca mínimamente debe contar con las siguientes informaciones:

a) Nombre del Propietario: La identificación del propietario tiene su importancia en aspectos de la legalidad de la tenencia de la propiedad; igualmente es una información importante para los visitantes que recurren a la propiedad, ya sea visita de cortesía, por informaciones y/o con la finalidad de brindar asistencia técnica e intercambio de experiencias.

b) Superficie de la Finca: Disponer de un plano de la propiedad es una herramienta de gran valor para la planificación productiva de la propiedad. Conocer las características del predio y su distribución es fundamental para la identificación de las mejores áreas para cada actividad específica a ser desarrollada en la finca.

c) Cantidad de ganado: se refiere al registro del número de ganado y la categoría de ganado vacuno existente en la finca. Es una información relevante para la planificación, especialmente en lo que respecta a la previsión de recursos forrajeros necesarios para todo el plantel, implementación de programas reproductivos, etc.

d) Área de Reserva: es el área en estado natural, sin modificación dentro de la finca. Por Ley se debe conservar por lo menos el 25% sin ninguna modificación; si no se cuenta con la cantidad de superficie exigida por Ley se deberá implementar un programa de adecuación hasta alcanzar esta superficie. Si en la propiedad existe un porcentaje mayor al 25% nos permitirá seguir creciendo en base a la expansión de área productiva o también se podría tomar la decisión de inscribir el área excedente para la Certificación de Servicios Ambientales.

e) Superficie con cambio de uso: es el área habilitada para producción agropecuaria u instalación de infraestructuras dentro del establecimiento, la misma puede ser dividida en parcelas para explotación ganadera y/o parcelas para agricultura.

f) Área destinada a pastura: en el Chaco Central la pastura es el principal recurso para la alimentación del ganado. La especie predominante es el *Panicum maximun*, cultivar gaton panic, que en buenas condiciones soporta una carga de una UA por hectárea.

g) Área destinada a agricultura: esta información es relevante debido a que los cultivos agrícolas tienen gran importancia para la implementación de programas de alimentación en semi confinamiento basado en silo de sorgo, maíz u otros cultivos; esta estrategia tiene un gran potencial para aumentar la productividad por área y reducir los riesgos de pérdidas en temporadas de sequías.

h) Área en estado de degradación: en este ítem se considera las superficies deterioradas, compactadas, que ha perdido su cobertura vegetal o de pasto por mal manejo; una de las principales causas son el sobre pastoreo y falta de rotación de potreros. Estas áreas se deben someter a un programa de recuperación consistente en la des compactación con implementos de labranza vertical, aireación del suelo, desmalezamiento y resiembra de pasto.

i) Seguridad del perímetro: La delimitación, marcación y cercado es una de las primeras acciones que deben ser realizada en el establecimiento, amparado por los documentos legales que reconocen la tenencia de la propiedad a fin de evitar conflictos futuros por reclamos de terceros. La seguridad del perímetro es importante para evitar conflictos con los vecinos a causa del paso de ganado vacuno y otras especies menores a las fincas vecinas. Se recomienda que el perímetro de la propiedad esté protegido con alambradas de 5 hilos, postes cada 8 metros con 3 balancines entre postes.

ii) Adecuación y cumplimiento de normativas legales

a) Plan de Uso de la Tierra Actualizado: Es un documento que contiene los datos de la propiedad y la descripción del objetivo de uso de dicha tierra. Dicho documento es obligatorio para toda actividad agrícola o pecuaria en fincas de más de 20 hectáreas de extensión. Este documento debe ser preparado por un Profesional en Ciencias Agrarias, Habilitado y Certificado por el INFONA (Barbosa Martínez, sf). El mismo está reglamentado por la Ley

422/73 Forestal y decreto Reglamentario 11681/75. En el mismo se menciona que la autoridad de aplicación (INFONA) exigirá a los propietarios que tengan un plan de uso y manejo de sus bosques, y que se adecuen a él. También se deberá tener en cuenta lo siguiente: la protección de cauces hídricos con franjas de bosque de 100 metros en cada orilla, la superficie desmontada no debe exceder 100 hectáreas por parcela y deberá contar con franjas de protección contra vientos de 100 metros de ancho.

- b) **Acta de Vacunación vigente:** es un documento oficial expedido por el SENACSA, que certifica haber realizado las vacunaciones en todos los periodos; la misma se registra en el Sistema Informático de Gestión de Oficinas Regionales (SIGOR). Es un requisito indispensable para obtener el Certificado Oficial de Tránsito de Animales (COTA) expedido por el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal.
- c) **Comprobante de Venta – Factura Legal vigente:** constituye la prueba de la titularidad y propiedad del ganado comercializado, cumple con la ley tributaria, es un documento contable respaldatorio de la transacción comercial de bienes o servicios. La factura legal debe contener la denominación o razón social del contribuyente (RUC), número de timbrado, “vigencia”, fecha de inicio y vencimiento, números de la factura, por otro lado, la fecha de emisión, condición de venta (contado/crédito), número de RUC, nombre o razón social, dirección, además cantidad, descripción de las mercaderías y/o servicios, precio unitario, valor de venta; exentas, IVA 5% o 10%, total a pagar y la liquidación del impuesto (Reyes, 2021).
- d) **Registro de Personal en el MTESS e IPS:** Un aspecto fundamental que pasa desapercibido en la mayoría de los establecimientos de pequeños ganaderos es la seguridad laboral, social y sanitario del personal contratado para los trabajos dentro de la finca. Todos los empleados de la finca deberán estar inscritos en el Ministerio del Trabajo Empleo y Seguridad Social (MTESS) y contar con el seguro del Instituto de Previsión Social (IPS). Cabe destacar que invertir en seguridad laboral y social, brindar acceso a equipo de protección personal es mucho más barato que afrontar un problema a consecuencia de accidentes laborales en el establecimiento. Además, se debe considerar el pago del Salario Mínimo Legal, pagos por horas extras si son realizadas y a medida que los resultados positivos lo permitan incorporar los aspectos que favorecen el bienestar y estabilidad del personal contratado, como ser: las compensaciones por desarraigo y premios por buen desempeño (destete de terneros, ventas de animales gordos).
- e) **Protocolo de seguridad dentro del establecimiento:** al tratarse del manejo de animales y la exposición constante al peligro inherentes a la actividad desarrollada en ambientes donde proliferan animales peligrosos para el ser humano, como las serpientes, se debe tener acceso a equipo de protección, contar con protocolos de seguridad para reducir riesgos de accidentes, tanto en el manejo de animales y la circulación por el campo. Al ser el Chaco un territorio con varios meses de sequía se debe capacitar al personal en la prevención y control de incendios forestales y de pastizales.

iii) Documentación para el mejoramiento del manejo del establecimiento

La falta de registro es uno de los problemas más frecuente en las fincas de pequeños productores, que dificulta el control de las actividades y la disponibilidad de datos para la toma de decisiones. Es necesario implementar un sistema de registro básico y sencillo que permita el almacenamiento de datos relevantes para la verificación de las BPG y la toma de decisiones basadas en los antecedentes y realidad de la finca.

El Viceministerio de Ganadería con apoyo del Proyecto Green Chaco MADES/PNUD ha elaborado un Cuaderno de Campo muy práctico y sencillo para documentar las informaciones básicas y actividades rutinarias de la finca, es una herramienta útil para el control de las actividades planificadas y en el futuro será un apoyo para la toma de decisiones correctivas u orientativas para la mejora de la productividad. Como es una herramienta nueva, debemos contribuir para que el mayor número de productores inicie su aplicación en la finca.

Igualmente se debe tener registrado las maquinarias, herramientas y equipos de la finca es de utilidad para evaluar si realmente son necesarios o si algunos de ellos pueden contribuir a la mejora u orientar algún plan de expansión de las actividades desarrolladas en la finca. Igualmente es útil para el control de duplicaciones, identificación de equipos obsoletos, sin uso, que podrían ser vendidos para redireccionar el capital. Se debe evitar la instalación de cementerios de maquinarias, herramientas y equipos sin uso que no contribuyen a la eficiencia productiva de la finca.

De manera orientativa en la finca se debe registrar y tener documentados los siguientes:

- Planificación de actividades
- Cronograma de actividades
- Calendario de sanitación
- Mapa de potreros
- Calendario de rotación de potreros
- Inventario de maquinarias y equipos
- Uso de Cuaderno de Campo del VMG

iv) BPG para la mejora de la productividad

El aumento de la productividad es uno de los grandes desafíos que enfrenta el sector productivo, ya sea aumentando la producción por área a través de la implementación de tecnologías apropiadas y/o a través de la mejora en el manejo de la finca y del ganado. Entre las BPG que contribuyen a mejorar la productividad de la finca se puede citar los siguientes:

- a) **Disponibilidad de fuente segura de agua para las personas y el ganado:** El agua es una necesidad básica para la sobrevivencia y bienestar de las personas, igualmente es un elemento fundamental para el desarrollo de la actividad ganadera; contar con fuente segura de agua en cantidad y calidad debe ser una actividad prioritaria antes de iniciar el desarrollo del establecimiento. En el Chaco Central el agua para consumo humano debe ser agua de lluvia potable almacenada en aljibes o reservorios aptos para consumo humano. Para el

ganado hay que asegurar el almacenamiento de agua de lluvia en tajamares, tanques y bebederos, apropiados para facilitar el acceso del ganado a agua segura durante todo el año. En algunos lugares se cuenta con agua subterránea apto para consumo de ganado, pero no para humanos. Es recomendable que la calidad del agua sea garantizada por medio del análisis en un laboratorio especializado, principalmente en lo referente a las características físicas y químicas que determinan su potabilidad.

- b) Disponibilidad de un programa o estrategia forrajera considerando los periodos de escasez de forraje:** La estrategia forrajera por implementar debe considerar la estacionalidad de la producción de forraje en el Chaco Central, en donde se dispone de una alta producción de forraje en el periodo de lluvias, que va de noviembre a abril, una baja cantidad y mala calidad de forraje disponible en los meses de sequía, que va de mayo a octubre. La curva de crecimiento del pasto está directamente relacionada con el periodo de precipitación y temperatura del ambiente; el crecimiento y desarrollo del pasto es superior en los meses cálidos con buenas precipitaciones; esto se puede inferir a través de las Figuras 4 y 5, que se presentan a continuación;

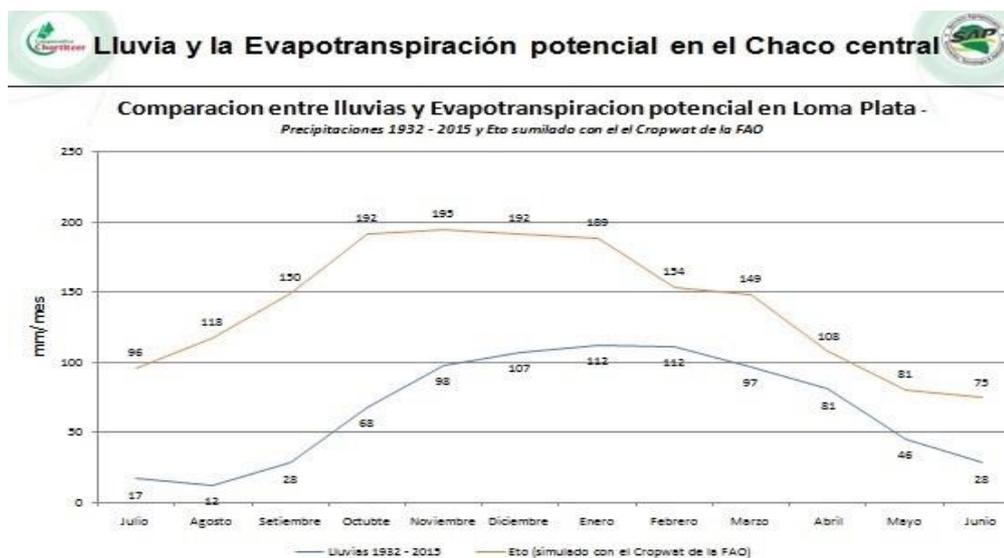


Figura 5: Distribución de lluvias y evapotranspiración potencial en el Chaco Central
Fuente: Principios para un proceso agrícola sostenible en el Chaco paraguayo, CIFCA.



Figura 6: Relación entre precipitaciones y disponibilidad de forrajes
Fuente: Análisis de la base forrajera de un sistema de cría bovina, INTA.

La estrategia forrajera debe enfocarse en el aprovechamiento racional bajo pastoreo directo en los meses de lluvia y por sobre todo en guardar el excedente de producción que se registra en esta época para utilizar en los periodos críticos o de escasez de forraje. No se debe cometer el error de sobrecargar los campos de pastura y quedar sin reservas forrajeras para el periodo de bajo crecimiento y desarrollo de la pastura.

Las fincas de pequeños ganaderos tienen potencialidad para implementar el uso de especies arbustivas forrajeras nativas como suplemento en las épocas críticas, tiene la ventaja de crecer como malezas en las pasturas, alta persistencia, algunas se mantienen con hojas durante el periodo seco, alto valor proteico (20% aproximado) y por lo menos hay 4 especies altamente consumido por el ganado y presenta características favorables para su uso en semi confinamiento; puede ser cortado, triturado y puesto en comedero para la alimentación del ganado. El monte nativo también presenta potencial para establecer una estrategia forrajera especialmente en los meses más críticos del año, en donde el bosque arroja en el suelo entre 3500 – 7200 kg de hojas secas²⁸ que puede ser aprovechada como alimentación estratégica en los meses de agosto y septiembre; de hecho es un recurso de valor en los establecimientos ganaderos, pero se podría aprovechar de manera más racional estableciendo un sistema de manejo apropiado para utilizar al máximo su potencial de soportar 8 UA²⁹ por hectárea durante 2 meses.

- c) **Pasturas manejadas bajo el criterio de pastoreo racional intensivo:** El manejo adecuado del potrero basado en el uso racional de los recursos disponibles es fundamental para una larga vida productiva de la pastura; se debe dar valor a la rotación de potreros para permitir la recuperación de la pastura luego del uso. El pastoreo racional intensivo de la pastura, consistente en la alta presión de pastoreo en el corto plazo, de 0,5 días hasta un máximo de

²⁸ Medición realizada en un bosque típico del Chaco Central a finales de septiembre del 2020.

²⁹ Estimación realizada en base al promedio de disponibilidad de hojarasca en el monte nativo chaqueño y el consumo animal estimado en 2,5% de MS en base al peso vivo.

3 días (tiempo que aparecen nuevos brotes en el pasto), y largos periodos de descanso, entre 30 – 45 días (según el estado fisiológico del pasto y el clima); es una propuesta para contrarrestar el manejo inadecuado de los potreros en las fincas de pequeños productores. Con este sistema de pastoreo se logra 220 kg de PV en el primer año y se duplica al tercer año³⁰, de esta manera se puede evitar la rápida degradación de los potreros, impidiendo la aparición de malezas arbustivas que compiten con la especie forrajera.

La división de potreros con alambrada electrificada, comparada con la alambrada convencional, requiere menor cantidad de materiales, es efectiva, de rápida instalación y permite la implementación del sistema de pastoreo racional con mayor facilidad.

- d) Implementación de un plan de manejo del ganado con énfasis en la monta estacional y/o IATF:** El pequeño productor aún no tiene estructurado un sistema productivo adecuado a las condiciones socio ambientales de la finca; en la mayoría de las fincas se implementa acciones en base a las condiciones ambientales del momento, no existe planificación; se comercializa el ganado según lo que el mercado requiere en ese momento, trayendo a consecuencia la venta de animales con potencial a proporcionar mayor ganancia en el futuro y se retiene ganado de menor valor, cuyo costo de mantenimiento es mayor, afectando la productividad de la finca.

Debido a esto, el manejo del ganado es el segundo factor, después del manejo de los potreros, de gran valor para mejorar la eficiencia productiva de la finca. Se debe poner especial atención a la tasa de procreo, periodo de servicio y definir en qué etapa de la producción ganadera especializarse, cría, re cría, engorde o ciclo completo; si se lo va a alimentar en campo abierto, en confinamiento o semi confinamiento.

La orientación productiva hacia la cría presenta mejores perspectivas para el pequeño productor, requiere menor cantidad y calidad de recursos forrajeros e instalaciones considerando que es más fácil mantener y manejar un ternero, comparado a un animal en proceso de engorde hasta alcanzar el punto óptimo para la venta a las plantas procesadoras.

La monta estacional y/o la implementación del protocolo de Inseminación Artificial a Tiempo Fijo (IATF), es una de las mejores herramientas para lograr la uniformidad de los lotes y un rápido mejoramiento genético³¹. Considerando esto, el mismo se puede constituir en una herramienta para la mejora de la productividad en las fincas de pequeños productores ganaderos.

- e) Disponibilidad de herramientas y equipos básicos para el mejor aprovechamiento de recursos forrajeros de la finca:** Las instalaciones deben ser consideradas como herramientas para un mejor manejo y bienestar del ganado, se debe disponer por lo menos de lo básico: corral, bebederos, comederos, brete y en lo posible básculas para pesar y así llevar el control del desarrollo del ganado.

³⁰ Gustavo Marín, referente técnico impulsor del sistema de pastoreo racional intensivo en Paraguay.

³¹ Dr. José Frutos, 7° Congreso Internacional Agropecuario en Zonas Semiáridas. Manejo reproductivo del hato bovino. 16 y 17 de sept.-21.

En las pequeñas fincas existe un gran potencial para la implementación de programas de suplementación estratégica aprovechando los recursos forrajeros nativos, que hoy día son consideradas malezas, pero de gran valor nutricional y de alta palatabilidad si se maneja de forma adecuada. La enfardadora manual y la trituradora de forrajes nativos son herramientas que pueden ser de utilidad para un mejor aprovechamiento de los recursos forrajeros nativos y para la implementación de programas de alimentación estratégica y adecuada a las condiciones ambientales y socio económicos de las fincas de pequeños productores ganaderos.

v) Fortalecimiento de la cultura organizacional para una mayor eficiencia productiva

La asociatividad y el sentido de pertenencia de los asociados hacia la organización son elementos de éxito que contribuyen positivamente a la mejora de las condiciones de vida de las comunidades de pequeños productores; contrariamente la debilidad de la cultura organizacional desfavorece el desarrollo de la organización impidiendo el logro de los objetivos y el impacto esperado en la comunidad.

En las asociaciones de pequeños productores se debe dar énfasis al fortalecimiento de la cultura organizacional a través del empoderamiento del pequeño productor por su asociación, la reducción del individualismo, incentivo para la gestión de recursos y comercialización a través de la organización y por sobre todo instalar una cultura en donde el productor tenga internalizado que él es el actor principal y responsable de la fortaleza de su organización, lo cual permitirá que su asociación crezca y le proporcione los servicios para que cada día pueda mejorar su productividad. La organización puede contribuir para que el pequeño productor pueda producir con seguridad y tranquilidad, dándole la garantía de acceso a recursos para la producción (créditos, insumos, asistencia técnica), y la comercialización segura de los productos generados en la finca.

- a) Asignación de recursos para el sostenimiento y fortalecimiento de la estructura organizativa:** El pequeño productor debe materializar su interés por el fortalecimiento de la organización, para ello debe realizar aportes en efectivo o debe comercializar sus productos a través de la organización; permitiendo que la misma obtenga un porcentaje de ganancia del producto comercializado, recursos con el cual la organización apalancará los servicios que presta a sus asociados. La responsabilidad y el financiamiento para cubrir el costo de los servicios y gestiones realizadas a través de la organización no debe recaer solo en el presidente de la organización (muy común en organizaciones de pequeños productores); sino todos los socios deben contribuir para el sostenimiento y fortalecimiento de la organización.
- b) Contar con un programa de capacitación y entrenamiento:** La capacitación y entrenamiento es un requisito básico para la mejora continua y fortalecimiento de la estructura productiva y organizativa del sistema productivo de las pequeñas fincas. El pequeño productor debe capacitarse y erradicar la idea que ya recibió mucha capacitación y que lo sabe todo.

Las organizaciones de pequeños productores deben buscar alianzas con instituciones públicas y/o privadas, MAG/DEAG, SNPP, PNUD y otros para cubrir la demanda de

capacitación percibida en el sector de pequeños productores. La misma debe cubrir los aspectos mencionados para lograr la implementación de BPG en las fincas de pequeños productores asociados a la organización. Básicamente el programa de capacitación debe abordar los siguientes temas:

- Aprovechamiento racional de los recursos disponibles
- Valoración de los recursos naturales disponibles en la finca
- Tipos de aportes para el fortalecimiento de la organización
- Formas de comercialización de forma asociativa
- Tecnologías apropiadas adecuadas para el fortalecimiento de los sistemas productivos de pequeños productores.
- Administración y gestión financiera.

Las buenas prácticas descritas en este apartado fue la base para la elaboración de un cuestionario (**Anexo 11**), aplicado a socios de la Asociación de Pequeños Productores Oñodivepa de la Localidad de Pirizal.

III.3 Implementación de las buenas prácticas ganaderas sugeridas en la Asociación de Pequeños y Medianos Ganaderos Oñondivepa

Las buenas prácticas ganaderas sugeridas en este apartado responden a las debilidades identificadas previamente, las cuales dificultan la inserción de los pequeños productores en la cadena de valor. Estas son las que, de manera prioritaria, deben ser atendidas por el productor para posteriormente iniciar un proceso de implementación de buenas prácticas ganaderas enfocadas a lograr una ganadería sostenible con visión empresarial.

La Asociación de Pequeños Productores Oñondivepa es una agrupación que reúne a 42 pequeños ganaderos de la localidad de Pirizal. Es una organización incipiente, con estructura organizativa débil, escasez de recursos y alta predominancia del individualismo; aspectos que identifican a la mayoría de los pequeños productores del Chaco Central.

Se elaboró una encuesta (ver Anexo 11) que fue aplicada al azar a 20/42 socios; quienes respondieron en forma personal, en línea y por vía telefónica. Las respuestas fueron estandarizadas a través de la Plataforma Forms, también fueron cargadas en una planilla Excel para realizar los diferentes análisis.

La puntuación del nivel de implementación tuvo una valoración del 1 al 5, en donde 1 corresponde a la no aplicación y 5 la aplicación plena y documentada; la puntuación promedia se calculó en base a la suma de valores dada por cada uno de los encuestados dividido por el número de encuestados. A los efectos de determinar el factor que con mayor urgencia debe ser atendida para promover una producción ganadera eficiente y sostenible para los productores de la Asociación Oñondivepa, se consideró incluir en esta lista a todos los factores que tengan un promedio igual o menor a 3.5 y los que están con promedio superior a 3.5 se considera que son aspectos que no necesitan una intervención urgente, que por sí solos pueden mantenerse e ir mejorando.

i) Información General de las fincas

Variables	Cant.	Unidad	Observación
Socios encuestados	20	Productores	47,6% de los socios
Superficie total	5204	Hectáreas	
Promedio de terreno por productor	260,2	Hectáreas	
Superficie mínima	4	Hectáreas	5% de Productores
Superficie máxima	1700	Hectáreas	5% de Productores
Pasturas cultivadas	1503	Hectáreas	
Promedio de pasturas cultivadas	75,15	Hectáreas	
Total de ganado	1302	Cabezas	
Promedio de ganado por productor	65	Cabezas	
Cantidad de ganado mínimo	0	Cabezas	10% de Productores
Carga animal por hectárea	0,866	Cab/ha	Recomendado 1,1 Cab x ha
Cantidad de ganado máximo	195	Cabezas	5% de Productores
Productor de animales menores	2	Productores	10% de Productores
Reserva de bosque	3701	Hectáreas	
Reserva Legal	1301	Hectáreas	25% de la superficie total

Superficie potencial para ampliar	2400	Hectáreas	
Bosques de protección	1197	Hectáreas	23% del área aprovechable
Superficie efectiva para pastura	1848	Hectáreas	26% de la superficie total

Cuadro 6: Resultados de la sección sobre Información General obtenidos a través de la entrevista
Fuente: Elaboración propia

Entre los datos más relevantes recabados a través de la entrevista se puede recalcar que los productores participantes de la encuesta representan el 47,6% del total de socios de la Asociación. El área total en posesión de estos productores suma un total de 5204 hectáreas; lo cual proporciona un promedio de 260,2 hectáreas por productor. La superficie mínima de las fincas es de 4 hectáreas y la máxima de 1700 hectáreas, dos extremos que afecta al 5% de los socios respectivamente.

En cuanto al aprovechamiento del área disponible se registran 1503 hectáreas de pasturas cultivadas, ello representa un promedio de 75.15 hectáreas por productor. El total de ganado vacuno reportado fue de 1302 cabezas, promediando 65 cabezas por productor, mientras que el 10% de los entrevistados no posee ganado vacuno y el 5% de los socios entrevistado posee 195 cabezas de ganado vacuno. La carga animal por hectárea reportada es 0,886 cabeza por hectárea; mientras lo recomendable en el Chaco Central es 1,1 cabeza por hectárea³². Un dato interesante, de valor para la elaboración de la estrategia de fortalecimiento, es que el 10% de los entrevistado se dedica exclusivamente a la cría de animales menores.

En las siguientes figuras (7, 8 y 9), se puede visualizar el estado de aprovechamiento actual del terreno en posesión de los socios de la Asociación Oñondivepa; además se aprecia de manera ilustrativa las potencialidades que presenta los recursos productivos no aprovechados.

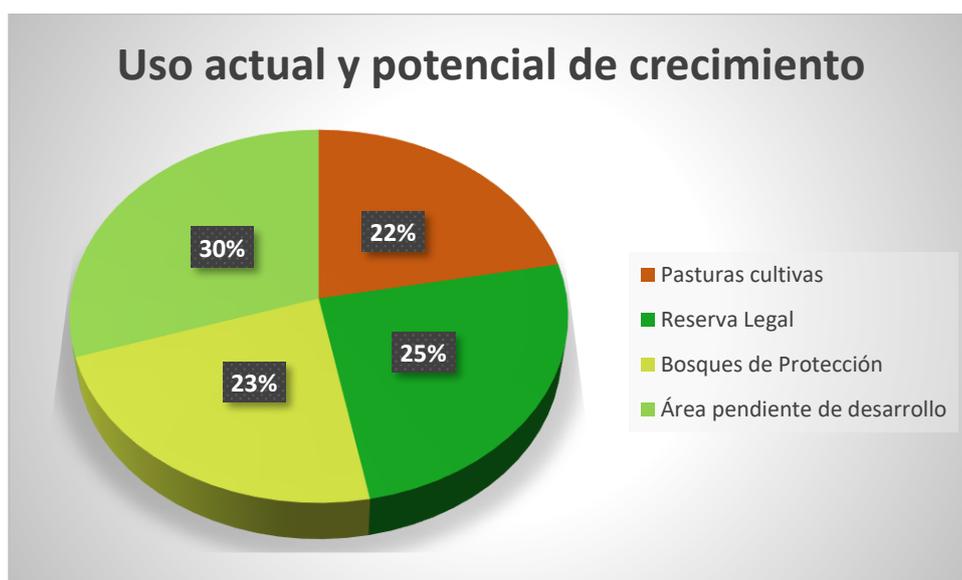
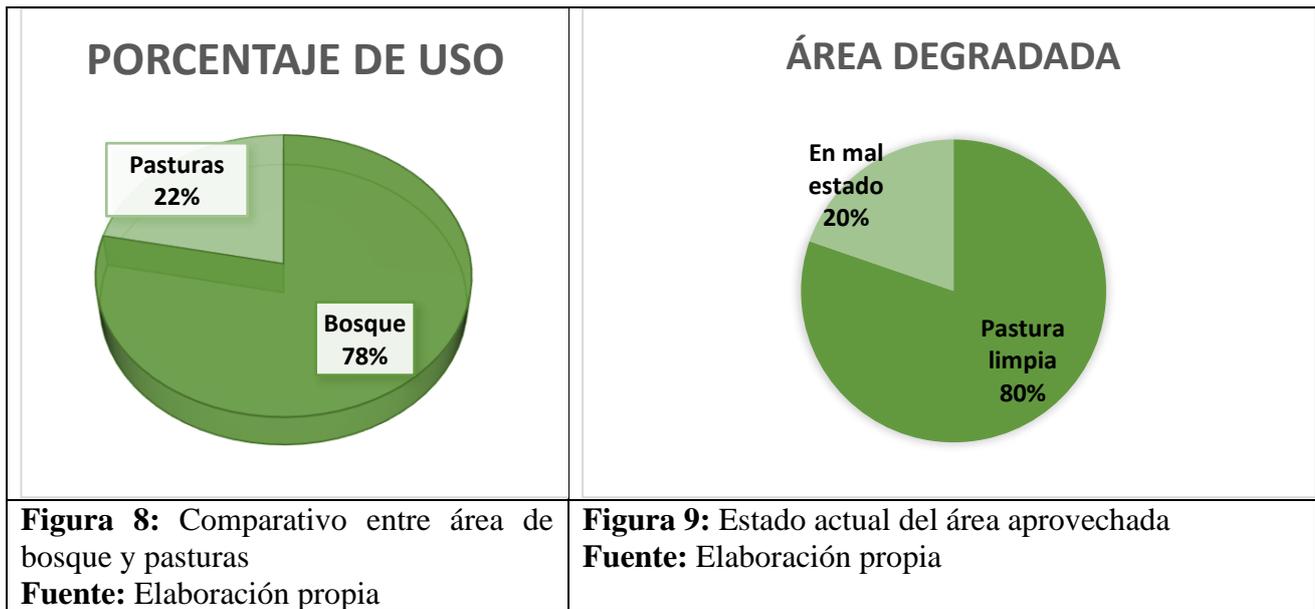


Figura 7: Uso actual del terreno disponible y potencial de expansión ganadera.
Fuente: Elaboración propia

³² Albrecht Glatzle, Investigador de tecnología agraria sostenible para el Chaco paraguayo



Igualmente se aprecia que en el territorio de la Asociación los activos biológicos están sub aprovechados. Cumpliendo con las superficies destinadas a reserva natural y las franjas de protección de recursos hídricos y barreras contra vientos, aún existe área con potencial para ser incorporada en un plan de expansión ganadera. Sólo el 22% del territorio (1503 has), se encuentra ocupado por pasturas mejoradas, dejando un margen del 30% (1848 has), como área con potencial para expandir o mejorar los índices productivos de las fincas a través del mejoramiento de la calidad forrajera ofrecida al ganado. En cuanto a la potencialidad de crecimiento del área productiva y adecuación a las exigencias legales, en las fincas de los entrevistados se dispone aún de 3701 hectáreas de bosque, de los cuales 1301 hectáreas deben permanecer en estado natural como Reserva Legal y 1197 hectáreas como Bosques de Protección exigido por Ley (422/73 y 294/93), arrojando un área efectiva de 1848 hectáreas para cultivo de especies forrajeras de mayor productividad. El sub aprovechamiento del área productiva afecta de forma directa la productividad de las fincas, al cual se suma el 20% de las pasturas cultivadas que se encuentra en proceso de degradación a consecuencia de la presión de pastoreo que recibe este recurso.

En relación con el aprovechamiento de la propiedad, el promedio de carga es de 0,866 cabezas por hectárea, contra 1,1 cabeza por hectárea recomendado para el Chaco Central; esta diferencia podría ser la consecuencia de que el 20% de las pasturas reportan baja productividad, o sea están en estado de degradación, enmalezadas, compactadas, despobladas y que precisan una intervención mecánica para volver a un estado más productivo.

ii) Registro y documentación de las actividades

- a) **Cuenta con informaciones básicas de la finca:** la puntuación promedio de este ítem es 1.95, por lo que representa uno de mayores obstáculos para la toma de decisiones acertadas a nivel de las fincas. La mayoría de los productores, casi el 100%, no acostumbran a utilizar registros, ni documentar las actividades desarrolladas en la finca, toda la información está

guardada en la mente, lo maneja algunos miembros de la familia, pero no existe ninguna herramienta, ni documento para confirmarlo de forma inmediata.

iii) Adecuación y cumplimiento de normativas legales

a) Cuenta con un Plan de Uso de la Tierra: la puntuación promedio de este ítem es de 1.05. se percibe poca presión hacia los pequeños productores de los organismos de aplicación (MADES e INFONA), lo que podría ser a consecuencia de que el desarrollo de estas propiedades es por etapas, y a que la mayoría de los productores aún cuentan con suficiente reserva de bosque (por encima del 25% exigido por Ley), para el desarrollo de actividades productivas.

b) Cuenta con Acta de Vacunación vigente: casi el 100% de los productores realiza las vacunaciones y controles sanitarios exigidos por Ley, esto lo demuestra la calificación de 4.60 obtenido en este ítem; no se alcanza una puntuación 5 porque existen propiedades en condominio y la marca³³ del ganado está a nombre de uno de los hermanos o se mantiene con la del padre o jefe de familia. La estructura administrativa y operativa instalada en el marco de una APP, en donde participan el SENACSA, FUNDASSA, ARP, Consejo de Salud Animal Local y profesionales independientes, quizás sea el factor de éxito del régimen sanitario aplicado a nivel nacional; además de ser un requisito indispensable para la comercialización de ganado dentro del territorio nacional.

c) Cuenta con Comprobante de Venta – Factura Legal: en este ítem también, cuya puntuación promedio fue de 3.95, se observa una rápida adecuación de los productores para contar con Comprobante de Venta Legal, lo cual le permite comercializar a mercados que pagan un mejor precio, como las cooperativas del Chaco Central. Los productores que no contaban con el documento en el día de la encuesta expresaron que están en proceso de adecuación y actualización.

d) Registro de Personal en el Ministerio del Trabajo, Empleo y Seguridad Social: la mayoría de los entrevistados, casi el 100%, manifestaron que no cuentan con personal contratado dentro de la finca, y que en ocasiones utilizan servicios de terceros para actividades específicas sin ninguna obligación laboral con la parte contratada. En este ámbito también se da el caso que los propietarios prestan servicios en los establecimientos vecinos, quedando el campo bajo el cuidado de la esposa y los hijos menores. Sobre este punto habría que analizar la rentabilidad de la prestación de servicios y el costo de oportunidad si el propietario invirtiera ese tiempo en la finca. La puntuación de este ítem fue de 1.11.

e) Protocolo de Seguridad en la Finca: al igual que el seguro social este ítem es el menos considerado en las fincas de los pequeños ganaderos entrevistados. Ninguna de ellas cuenta con

³³ Marca: instrumento por el cual se registra la propiedad del ganado y se obtiene el código para el registro de la vacunación oficial en SENACSA.

un protocolo de seguridad que garantice la protección de las personas y los recursos operativos de la finca, lo que se evidencia plenamente con la puntuación 1.00 obtenida en este apartado.

iv) Documentación para el mejoramiento del manejo de la finca

- a) **Planificación de Actividades para ejecutar en la finca:** la planificación de actividades debe ser una estrategia fundamental para el desarrollo de una finca ganadera. En base a los resultados obtenidos en la entrevista a productores (1.95), este ítem es una limitante que debe ser atendida en el corto plazo en las fincas. Si bien los productores entrevistados manifestaron que cuentan con un plan de desarrollo, el mismo no está plasmado en un documento y su implementación es condicionada por la disponibilidad de recursos financieros. Esto concuerda con el resultado obtenido en una encuesta realizada por el Proyecto Green Chaco, en donde se registró que la falta de recursos financieros y la asistencia técnica especializada³⁴ son las principales limitantes para implementar las BPG.
- b) **Cronograma de Actividades para el desarrollo de la finca:** al igual que el ítem anterior cuenta con la misma calificación y las mismas argumentaciones que impiden sean ejecutadas a nivel de las fincas de pequeños ganaderos.
- c) **Calendario de Sanitación de ganado:** en lo que respecta a la sanitación del ganado esta sí se da, pero es deficiente en materia de registro. Los productores conocen los fármacos y su forma de uso, pero no llevan registros de aplicación, ni cuentan con un calendario documentado; la puntuación de este ítem es 3.00.
- d) **Mapa de Potreros:** en este punto también se evidencia la falta de documentación y disponibilidad de herramientas para la planificación del uso de recursos, siendo uno de los aspectos más críticos que debe ser atendido en el corto plazo, con un puntaje 1.06.
- e) **Programa de Rotación de Potreros:** en lo relacionado a este ítem se evidencia que forma parte de una estrategia de los pequeños ganaderos para el mejor aprovechamiento de los recursos y mejora de la productividad de la finca, ya que una vez instalada la pastura los productores se enfocan en dividir los potreros para su mejor aprovechamiento. Sin embargo, la mayoría, más del 70% de los productores aún no alcanza el número de potreros apropiado³⁵ para lograr una buena rotación de pasturas, lo que se ve limitado por la disponibilidad de recursos económicos para cubrir el costo de la inversión. La puntuación de este ítem fue de 2.58.
- f) **Inventario de maquinarias y equipos:** en este ítem se tuvo en cuenta la disponibilidad de herramientas, máquinas y equipos apropiados para mejorar el aprovechamiento de los recursos (trituradora de forrajes, enfardadora, tractores, etc.), y en consecuencia contribuir a una mayor productividad. En la entrevista no solo se verificó la inexistencia de equipos y

³⁴Ing. Agr. Luvys Cañete, consultor independiente del Proyecto Green Chaco -MADES/PNUD- en el marco de la propuesta de Estrategias Forrajeras para fincas de pequeños productores del Departamento de Boquerón.

³⁵ Cantidad de potrero apropiado: mínimo 20 potreros, considerando el periodo de crecimiento del pasto de 25 días en periodo de lluvia y 45 días en temporada de sequía y una permanencia de 1 – 2 días del ganado en la pastura.

herramientas apropiadas para la escala productiva de los pequeños ganaderos (sólo el 10% de los entrevistados contaba con herramientas y equipos como: tractor, picadora de forraje y máquina para realizar silo bolsa), sino también se detectó un desconocimiento de la existencia de equipos y herramientas para la escala de producción desarrollado en las pequeñas fincas ganaderas (el 50% de los entrevistados manifestaron no conocer de equipos y herramientas para pequeñas fincas). En tanto, existe una alta dependencia (90% de los productores), de servicios de terceros, necesidad de recursos para contratarlos, alto costo logístico, frustración de planes y fracasos por no lograr reunir los recursos necesarios a tiempo para las temporadas críticas, como la sequía que requiere estar preparado para afrontarlo con éxito. La puntuación de 1.26 indica que es uno de los aspectos que debe ser gestionado en el corto plazo.

- g) Uso de Cuaderno de Campo del VMG:** la falta de registros y anotaciones es uno de los factores más crítico en las fincas de pequeños ganaderos, lo que se evidencia en el puntaje promedio logrado de 1.05. En una recorrida con técnicos del VMG, realizada con el objetivo de recabar datos para la posible implementación de un programa de mejoramiento de la tasa de procreo, se constató que los productores no tienen registrado la cantidad exacta de ganado en la finca y mucho menos la categoría de los animales existentes. También se pudo observar que a pesar de que existen herramientas como el Cuaderno de Campo del VMG, ésta no llega a los productores, quienes no cuentan con un acompañamiento para implementarlo.

v) BPG para la mejora de la productividad

- a) Fuente de agua segura para las personas y el ganado:** el agua es un recurso fundamental para el desarrollo de la ganadería y más en el Chaco Central, donde se depende exclusivamente de las lluvias para abastecerse del vital líquido. Esta realidad ha permitido que los pequeños ganaderos invirtieran recursos para asegurar la cantidad de agua necesaria para el ganado durante todo el año, pero aún se observa deficiencias en el análisis de la calidad del agua y los registros pertinentes relacionados a la provisión y uso de este recurso. La puntuación de 3.80 dado a este ítem es reforzada por los entrevistados, quienes manifestaron que la mayoría tiene suficiente agua para el ganado en tajamares y en aljibes para consumo humano; han invertido en tajamares y pozos someros (en algunos casos), para asegurar el agua durante todo el año. Además, los gobiernos locales siempre dan énfasis a la provisión de agua, construyendo tajamares y sistemas de distribución en las comunidades vulnerables.



Imagen 1: Bebedero utilizado en el área de la Asociación Oñondivepa

Fuente: Elaboración propia

- b) **Manejo de pastura basado en el criterio de pastoreo racional intensivo:** el pastoreo racional intensivo es una herramienta que favorece un mejor manejo de la pastura. En las fincas evaluadas, está limitado a la cantidad de potreros disponibles, dado que los productores conocen la necesidad de rotar los potreros, no disponen de suficientes potreros para aplicarlo y la tecnología de dividir potreros con alambrada electrificada no es muy conocida entre los productores. La puntuación dada a este ítem es de 2.11.
- c) **Programa o estrategia forrajera para periodos de escasez de forraje:** junto con el agua la disponibilidad de forraje de calidad durante todo el año es fundamental para el desarrollo de una ganadería sostenible. La temporada de fuertes sequías registradas en el periodo de mayo a octubre desafía a los pequeños ganaderos a contar con estrategias para sobrellevar este periodo de escasez de forraje en el campo, por lo que indefectiblemente se debe contar con reservas de forraje para no sufrir las consecuencias. En la entrevista a pequeños ganaderos de la Asociación Oñondivepa este ítem alcanzó una puntuación de 2.16, reflejando que, aunque exista conciencia sobre la necesidad de contar con reservas forrajeras, la implementación de una estrategia se ve limitada por la falta de recursos económicos para contratar servicios para la elaboración de silos, elaboración de fardos y el desconocimiento de la existencia de herramientas y equipos que puedan permitir la autogestión a nivel de cada finca.
- d) **Manejo reproductivo del ganado con énfasis en la monta estacional o IATF:** la implementación de un programa de manejo basado en la monta estacional y/o el protocolo IATF tiene un alto potencial para el mejoramiento genético del plantel de ganado en la finca y a la uniformidad en la relación edad/peso. La puntuación de 1.47 dada a este ítem expresa la baja implementación de programas reproductivos para mejorar la eficiencia en las fincas. Si bien, los pequeños ganaderos (más del 90%) han invertido en la compra de reproductores de buena genética con excelentes aptitudes carniceras que les habilita a competir en los mercados que pagan un mejor precio, aún no pueden aprovechar todas potencialidades que le pudieran aportar el buen uso de la tecnología reproductiva disponible en la actualidad,

debido a la falta de implementación de programas de monta estacional o servicio con protocolo IATF que les permitirá una mayor uniformidad del rebaño.



Imagen 2: Genética manejada por los socios de la Asociación Oñondivepa

Fuente: Elaboración propia

- e) **Disponibilidad de herramientas y equipos para el mejor aprovechamiento de forrajes:** en este ítem se consideró la existencia de herramientas y equipos apropiados para mejorar la productividad en las fincas de pequeños ganaderos, tales como: segadora de pasto, enfardadora manual de heno, trituradora de forraje, máquina manual para empaçar silo en bolsa, entre otros, La puntuación de 1.68 resultante de la entrevista a los pequeños ganaderos evidencia una baja disponibilidad de estas herramientas y equipos en la región, a pesar de los esfuerzos realizados por entidades como el Proyecto Green Chaco (MADES/PNUD), para promover estas herramientas.

vi) Empoderamiento para el fortalecimiento de la Cultura Organizacional

- a) **Aporte de recursos para el sostenimiento y fortalecimiento de la organización:** la puntuación de 3.78 dada a este ítem indica que la mayoría de los socios realizan sus aportes ordinarios a la Asociación. Estos aportes son un requisito para mantener la categoría de socio activo que los avala para acceder a beneficios gestionados a través de la Asociación, como ser: la limpieza de pastura con apoyo del gobierno local, construcción de tajamares y sistemas de distribución de agua. Los socios realizan contribuciones para cubrir algunos gastos específicos; sin embargo, no se reporta ningún aporte extraordinario para el fortalecimiento de la organización, en tanto, se percibe un bajo empoderamiento de sus socios y un crecimiento lento de la misma. A partir de aquí cabe analizar si la figura de la Asociación con sus limitaciones legales (por ser una organización sin fines de lucro no califica para otorgar garantía ante una institución financiera y sus ingresos deben ser reinvertidos para fines sociales), es la que encaminará el desarrollo de los pequeños ganaderos o habría que optar por otra figura asociativa como la cooperativa o una sociedad anónima, que sí cuentan con amparo legal para respaldar los emprendimientos desarrollados en las fincas.
- b) **Participación en eventos de capacitación y entrenamiento:** con una puntuación de 2.79 en este ítem lo más preocupante no es la baja participación en eventos organizados por la Asociación, sino los argumentos expresados por los entrevistados y la poca valoración que le dan a las capacitaciones. Argumentan que han recibido muchas capacitaciones que no les sirven para el desarrollo de su sistema productivo y que lo que necesitan son recursos y financiamiento para poder implementar sus proyectos. Sin embargo, algunos de ellos que

accedieron a créditos y mal utilizaron los recursos otorgados por el banco³⁶, no destinaron el dinero para lo cual fue solicitado. Esto demuestra que existe una necesidad de recibir capacitación para el manejo adecuado de recursos (productivos y financieros) como así también para el fortalecimiento de la cultura organizacional en donde se dé énfasis a que el socio es el propulsor del desarrollo de una organización, es un medio para lograr los objetivos, pero no es una entidad paternalista que solucionará o posibilitará por sí solo el acceso a los recursos.

En el **cuadro 6** se resumen los resultados logrados en cada uno de los ítems evaluados por categoría priorizada. Las líneas sombreadas en verde claro son las que deben ser atendidas con mayor urgencia.

DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN SOBRE LA FINCA		
Ítems	Criterios	Calificación
1	Cuenta con las informaciones básicas de la finca	1,90
ADECUACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS LEGALES		
Ítems	Criterios	Calificación
2	Cuenta con un Plan de Uso de la Tierra actualizado	1,1
3	Cuenta con Acta de Vacunación vigente	4,8
4	Cuenta con Comprobante de Venta – Factura Legal vigente	4,2
5	Las personas que trabaja en su finca están registradas en el MITESS e IPS	1,1
6	Dispone de un Protocolo de Seguridad en la finca	1,0
DOCUMENTACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DEL MANEJO DE LA FINCA		
Ítems	Criterios	Calificación
7	La planificación de actividades forma parte del manejo	1,9
8	Cuenta con un cronograma de actividades	2,0
9	Cuenta con un calendario de sanitación	3,0
10	Cuenta con un mapa de potreros	1,1
11	Cuenta con un programa de rotación de potreros	2,6
12	Dispone de inventario de maquinarias y equipos	1,4
13	Utiliza el Cuaderno de Campo del VMG	1,1
BPG PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD		
Ítems	Criterios	Calificación
14	Cuenta con tajamares y/o pozo que le garantiza una fuente segura de agua para las personas y el ganado	3,8
15	En el manejo de pasturas aplica el criterio de pastoreo racional intensivo	2,0
16	Dispone de programa o estrategia forrajera considerando los periodos de escasez de forraje	2,1
17	Implementa un plan de manejo del ganado con énfasis en la monta estacional o protocolo IATF	1,5
18	Dispone de herramientas y equipos básicos para el mejor aprovechamiento de recursos forrajeros de la finca	2,0
FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL PARA UNA MAYOR EFICIENCIA PRODUCTIVA		
19	Aporta regularmente recursos para el sostenimiento y fortalecimiento de la Asociación de Productores	4,0

³⁶ Abel Noguera, Oficial de Crédito del Banco Nacional de Fomento.

20	Ha participado en el 90% de los programas de capacitación y/o entrenamiento organizado por la Asociación	2,8
COMENTARIOS ADICIONALES		
El acceso a maquinarias para realizar mejoras es muy difícil, si se cuenta con el recurso para contratar el servicio no siempre están disponible en el momento oportuno.		
La producción ganadera tiene potencial, lo principal es contar con buena pastura, maquinarias, equipos y crédito para realizar las mejoras.		
La problemática principal es la disponibilidad de forraje especialmente en periodos de sequía y recursos financieros para implementar mejoras en el campo.		
Los recursos para financiar los planes de mejora es un problema.		
El financiamiento es uno de los problemas para ejecutar el trabajo		
Nosotros nos hemos propuesto primeramente asegurar el forraje y luego adquirir animales		
Facilitar el acceso a financiamiento para el desarrollo de la finca es una necesidad, los intereses son muy altos por eso muchos prefieren la tranquilidad y no entrar en preocupaciones innecesarias.		
Las mujeres son parte importante del desarrollo de la ganadería en el Chaco, se le debe dar mayor participación y asistencia financiera para poder desarrollar el campo.		
Para el pequeño productor es difícil acceder a servicios, por ejemplo: maquinarias, es caro y siempre hay preferencia por los que tienen más.		
La distancia entre productores es una limitación para reunirse con mayor frecuencia. Somos una organización nueva que está empezando a caminar.		

Cuadro 6: Resultado de la entrevista realizada a socios de la Asociación Oñondivepa

Fuente: Elaboración propia

En resumen, de la entrevista realizada para conocer el por qué se dificulta la aplicación de BPG en las fincas de los socios de la Asociación Oñondivepa, se pueden inferir los siguientes hallazgos:

La toma de datos y el registro de la información es una de las mayores debilidades en fincas de pequeños productores ganaderos; ello dificulta el análisis de la situación y la toma de decisiones oportunas.

La producción ganadera tiene potencial, lo principal es contar con buena pastura, maquinarias, equipos y crédito acorde con las necesidades particulares de este sector productivo, para realizar las mejoras.

La problemática principal que afecta de forma directa a la productividad es la disponibilidad de forraje, especialmente en periodos de sequía.

El acceso al financiamiento es uno de los problemas para ejecutar los planes de mejora de la finca. Facilitar el acceso a financiamiento con bajo interés para el desarrollo de la finca es una necesidad.

En las fincas pequeñas primeramente se debe asegurar el forraje y luego adquirir animales.

Entre los entrevistados se registró la participación de 6 mujeres, la cual representa el 30%, es un indicador de que las mujeres son parte importante del desarrollo de la ganadería en el Chaco, se le debe dar mayor valoración con asistencia técnica y financiera para poder desarrollar el campo.

Para el pequeño productor es difícil acceder a servicios, por ejemplo: maquinarias para elaboración de silos y enfardado de pastos, son de alto costo y hay preferencia por los que tienen más hectáreas para trabajar, debido a que el costo logístico es alto por la distancia entre la comunidad y los centros donde se disponen de estos equipos; con pocas hectáreas no se compensa el costo o el productor debería pagar una suma mayor que afectaría la rentabilidad de la inversión.

La distancia entre productores y la falta de apropiación son limitantes para reunirse con mayor frecuencia. La Organización Oñondivepa es relativamente nueva que está empezando a caminar, precisa de un acompañamiento técnico en el ámbito productivo, organizativo y económico.

III.4 Estrategia para promover la inclusión de pequeños productores del Chaco Central en la cadena productiva de la carne de exportación

Para el desarrollo de la estrategia de superación de las debilidades identificadas, se partió de las debilidades identificadas por los actores de la cadena productiva de la carne, a partir de las cuales se elaboró un conjunto de BPG recomendadas que primeramente deben ser aplicadas en las fincas para iniciar un proceso de implementación de programas enfocados a lograr la inclusión de pequeños ganaderos a la cadena productiva de la carne de exportación. A raíz de los hallazgos generados durante la evaluación del nivel de implementación de estas prácticas en las fincas de los socios de la Asociación de Pequeños Ganaderos Oñondivepa, se lograron identificar los principales obstáculos que limitan a los pequeños ganaderos ser parte de la cadena productiva de la carne de exportación y a partir de estos se propone a continuación un listado de estrategias enfocadas a orientar la manera de mejorar la gestión productiva en estas fincas.

En la **figura 9**, se presenta un diagrama de las estrategias, el impacto esperado y su contribución para la inclusión de los pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación.

ESTRATEGIA PARA LA INCLUSIÓN DE PEQUEÑOS GANADEROS



Figura 10: Diagrama de estrategias, impacto potencial y su contribución para la inclusión de pequeños productores.

Fuente: Elaboración propia

Estrategia 1: Construcción de una cultura de documentación y registro de actividades

Uno de los mayores obstáculos que se presenta a nivel de las fincas de pequeños ganaderos es la falta de documentación y registro de las actividades, operaciones y decisiones tomadas en la finca, lo que limita tomar mejores decisiones y/o establecer programas de mejora. Por ello, el pequeño ganadero debe adoptar el hábito de anotar de manera estructurada y permanente cualquier actividad u operación realizada en la finca, de tal forma a contar con la información al momento que se lo requiera.

El VMG ha desarrollado un material denominado “Cuaderno de Campo”, de gran valor para orientar y registrar las actividades desarrolladas en las fincas ganaderas, es un material muy útil y sencillo de utilizar; cuenta con diferentes secciones, como:

- Datos del productor
- Características de la finca
- Existencia animal
- Control sanitario
- Registro de nacimientos
- Manejo animal Ej: Palpación, selección del vientre, etc.
- Anotación de pendientes
- Planificación de actividades de la finca
- Presupuesto

Este Cuaderno de Campo, de orden público, una vez adoptado por los pequeños ganaderos contribuiría en gran manera para contar con información fidedigna para la toma de decisiones y aceleraría la estructuración de programas para mejorar la competitividad y productividad de los pequeños ganaderos. Para ello, se deben sumar esfuerzos, tanto del pequeño ganadero como del sector público relacionado a la producción de ganado vacuno, para posibilitar el acceso y aplicación de esta herramienta a nivel de las fincas.

Estrategia 2: Recuperación de áreas degradadas

Las áreas degradadas hacen referencia a las parcelas de pastos cultivados que perdieron su potencial productivo a consecuencia del sobre pastoreo, invasión de malezas arbustivas, compactación y proliferación de hormigas cortadoras. Estas áreas deben ser intervenidas de forma mecánica que posibilite la aireación del suelo, eliminación de las plantas no deseadas, infiltración del agua y resiembra de pastos para volver a un estado productivo.

La operación para recuperar y reacondicionar éstas áreas degradadas en el Chaco Central se realiza con un tractor agrícola con un HP³⁷ superior a 140 que lleva consigo un implemento denominado “Rolo

³⁷ Esta unidad de potencia fue empleada por primera vez a finales del siglo XVIII por James Watt, un ingeniero escocés que impulsó la utilización de las máquinas de vapor en varias aplicaciones. La finalidad que buscaba Watt era poder comparar la potencia de estas máquinas de vapor con la de los caballos de tiro, que en aquella época eran generalmente utilizados en muchas tareas como el movimiento de molinos, levantar peso, tirar de carruajes, entre otras muchas. Después de realizar algunos experimentos y aproximaciones, este ingeniero escocés estimó que un caballo de tiro podía

Riper³⁸”, consistente en un rodillo con cuchillas y tres riper o subsoladores, posibilitando la eliminación de plantas no deseadas y la des compactación del suelo; permitiendo la aireación del suelo y la infiltración del agua, logrando de esta forma las condiciones ideales para la regeneración de la pastura.



Imagen 3: Rolo Riper acoplado a un tractor de 145 HP

Fuente: Gobernación de Boquerón

Los gobiernos locales en ocasiones apoyan para la realización de esta tarea, pero se ha visto que por más buena intención que tengan estos, solamente puede satisfacer el 20% de la necesidad de los pequeños ganaderos³⁹. En tanto, el pequeño ganadero debe incluir en su programa de manejo el mantenimiento de estas áreas, que por lo general requiere anualmente la intervención del 25% del área ocupada por pasturas cultivadas. El costo de este está en torno a los US\$ 50.00 por hectárea.

Estrategia 3: Programa de aprovechamiento racional de los recursos disponibles

Entre los recursos de mayor valor que precisa ser manejado de una mejor manera para lograr una mayor productividad es la pastura cultivada en la finca, ya que el uso y manejo racional de este recurso favorece una buena nutrición del ganado a bajo costo. Existen diferentes formas de aprovechamiento de la pastura, desde el pastoreo convencional extensivo (ineficiente), hasta el pastoreo racional intensivo (muy eficiente).

Para los fines de este trabajo se recomienda optar por el pastoreo racional intensivo, debido a que según Triminio P. et al (2020), corroborado por Gustavo Marín⁴⁰ en el Chaco Central, es un sistema de manejo que garantiza la sostenibilidad de las pasturas por medio del uso racional de recursos forrajeros, reposición de nutrientes a través de las heces y orina del ganado y alta productividad como

levantar 550 libras a una altura de 1 pie en un segundo. Más tarde fue cuando se amplió su uso para incluir los motores de pistón, turbinas, motores eléctricos y demás tipos de maquinaria. Fuente: <https://helloauto.com/glosario/hp>

³⁸ Rolo Riper: implemento agrícola acoplado al tractor compuesto de púas o riper y un rolo cilíndrico tipo tambor con cuchillas soldadas por el cilindro, sirve para eliminar malezas arbustivas y des compactar el suelo.

³⁹Luvys Cañete y Hugo Báez, análisis de la capacidad de servicio de los gobiernos locales en el marco de las Estrategias Forrajeras para pequeños productores del Chaco Central – Proyecto Green Chaco – MADES/PNUD.

⁴⁰ Experto en pastoreo racional intensivo, con varios proyectos implementados en el Chaco Central.

consecuencia del tiempo de uso y periodo de descanso que recibe la pastura. Esta herramienta de manejo bien aplicada permite duplicar la carga animal por hectárea⁴¹, pasando de 1 a 3 animales /ha luego del tercer año de implementación⁴². A partir de este dato se infiere que el número mínimo de potreros que se debe disponer en el Chaco Central son 20 potreros por lote de ganado, el tamaño del potrero dependerá de la cantidad de ganado en el lote y la capacidad de carga de la pastura, para que con ello se pueda lograr una permanencia máxima de dos días en cada potrero y un periodo de rotación de 30 – 40 días.

Para subdividir los potreros es recomendable la utilización de alambradas electrificadas, por ser esto de menor costo (ver anexo 13), requiere menor cantidad de alambres, postes y mano de obra para la instalación. Además, es muy efectiva en el control y manejo del ganado.

Estrategia 4: Definición del modelo de negocio a desarrollar en la finca

Conociendo los recursos disponibles y las potencialidades de estos, el productor ganadero debe definir qué tipo de negocio ganadero va a desarrollar en la finca. La decisión puede girar en torno a las siguientes alternativas:

1. **Ganadería de cría:** en este sistema los establecimientos ganaderos se especializan en la crianza de terneros que posteriormente son vendidos a los establecimientos que realizan el engorde y la terminación de novillos. Tiene la ventaja de que el ternero recibe de la madre parte del alimento que necesita para su desarrollo; por ello el sistema soporta una calidad forrajera menor a la requerida por los animales en engorde que serán destinados a la industria frigorífica. Otra ventaja de la producción de terneros es que tiene un precio superior del 20 – 30% comparado con el novillo gordo, según el precio de ganado establecido por la Cooperativa Chortitzer (**ver anexo 14**).
2. **Ganadería de engorde:** es el sistema donde los ganaderos adquieren terneros des amamantados de los establecimientos que se dedican a la cría de terneros una vez adquirido se someten al manejo establecido en la unidad productiva. La mayoría se realiza con alimentación directa sobre pasturas de alta calidad nutricional y disponible en cantidad suficiente hasta la terminación u engorde final. Algunos establecimientos más especializados suplementan con granos, silos, henos u alimentos concentrados. El ganado vacuno en esta etapa es muy exigente en la cantidad y calidad del alimento que recibe, de preferencia deben cumplir el ciclo productivo antes de los 24 meses de vida del ganado para poder aprovechar las ventajas que ofrece el mercado, las cuales son: mejor precio, compensación por rendimiento de canal, habilitación para venta a mercados de exportación, entre otros.
3. **Ganadería mixta:** se refiere al desarrollo del ciclo completo de la producción de ganado, es decir desde la cría hasta la venta de novillo gordo. Es altamente demandante en espacio y requiere de una buena organización de las tareas que deben ser ejecutadas a fin de llevar la administración y control de todos los procesos y requerimientos que implica manejar ambos sistemas.

⁴¹ Gustavo Marín, referente del sistema de pastoreo racional intensivo en el Paraguay.

⁴² Gustavo Marín, experiencia en el Proyecto César Roga, Chaco Central – Paraguay.

Para el caso de los pequeños ganaderos lo más recomendable, considerando su espacio limitado y déficit en la cantidad y calidad forrajera, es la ganadería de cría, ya que es menos exigente en los aspectos críticos mencionados. Existe una demanda creciente de terneros des amamantados, la genética del ganado de los pequeños ganaderos es favorable y en las condiciones de las fincas se puede lograr comercializar en el tiempo establecido (8 – 10 meses) para la categoría, con un buen promedio de peso (alrededor de x 220 a 250 kg)⁴³ y a excelente precio (entre 1,8 y 1,9 \$ x kg de peso vivo), comparado con el precio que se paga por el ganado para faena (1,37 \$ x kg de peso vivo)⁴⁴.

Otro aspecto relevante para determinar que la cría de ternero es una mejor opción para el pequeño ganadero es que el ganado adulto para su mantenimiento necesita consumir forraje con 10% de proteína⁴⁵ sólo para su mantenimiento, para incrementar su desarrollo requiere de 4 a 8% más de proteína. Considerando que los recursos forrajeros en estas fincas son limitados en calidad y cantidad para lograr realizar el ciclo completo o especializarse en el engorde de novillos se requerirá invertir en la adquisición de recursos forrajeros de mayor calidad.

Estrategia 5: Formalización del recurso humano empleado en la finca

Para incursionar en el manejo empresarial paso a paso, las fincas ganaderas pequeñas deben, dar seguridad laboral y cobertura de riesgos a sus empleados e igualmente protegerse ellas mismas de eventuales riesgos y percances que pueden darse durante el desarrollo de las múltiples actividades ejecutadas en un negocio ganadero. Para ello, el pequeño ganadero debe considerar que es más barato pagar un seguro laboral y social, que hacerse cargo de las cuentas que se pueden acumular a consecuencia de un accidente laboral y lo difícil que es desligarse de una persona que ya debería estar disfrutando de una jubilación.

El Ministerio de Trabajo Empleo y Seguridad Social a través del Instituto de Previsión Social hoy día cuenta con todos los mecanismos y estrategias para brindar un seguro público a todos los empleados de una empresa privada, ya sean permanentes, temporales o jornaleros.

Estrategia 6: Implementación de un Protocolo de Seguridad Personal

La seguridad dentro del establecimiento debe ser prioridad del pequeño ganadero, iniciando por los equipos y vestimenta apropiada para desempeñar con mínimos riesgos las tareas y operaciones requeridas. Esto garantizará al propietario como al trabajador la seguridad necesaria para lograr los resultados esperados sin riesgos o con riesgos minimizados y/o gastos adicionales.

⁴³ Israel Cano, socio de la Asociación Oñondivepa productor de ganado a pasto con reservas de forraje para la época de escasez de forraje.

⁴⁴ Precio de referencia del Frigorífico Chortitzer.

⁴⁵ Dr. Norman Klassen, Médico Veterinario, experto en nutrición animal en el Chaco Central.

Estrategia 7: Gestión de riesgo productivo

La gestión de riesgo en la pequeña finca debe basarse en asegurar la disponibilidad de forraje y agua durante todo el año, especialmente para la temporada seca; para lo cual se debe preparar de forma anticipada reservas de forraje en forma de heno, silo u otros, aprovechando las temporadas de lluvias con abundancia de forraje u pasto. El cuello de botella que debe superar el pequeño ganadero es la tecnología que va a implementar para la elaboración de la reserva forrajera, lastimosamente en la región no existe herramientas y equipos adecuados para producir a pequeña escala, por lo cual existe una dependencia por la prestación de servicio externo para realizar el trabajo y éstos no se sienten atraídos por la baja cantidad requerida en una pequeña finca.

Para subsanar los inconvenientes planteados en el párrafo anterior es recomendable realizar estas gestiones a través de la Organización de Productores, con el fin de articular y coordinar la prestación de servicios a todos los productores nucleados en la Asociación, para que de esta forma se pueda reducir el costo logístico y contar con una clientela de mayor interés para el prestador de servicios. Otra alternativa es la adquisición de equipos y herramientas manuales como: enfardadora de heno, trituradora de forraje, segadora, etc.; con esto el productor reduciría la dependencia de agentes externos y se volvería más auto gestionable.



Imagen 4: Equipos para un mejor aprovechamiento de forrajes. De izquierda a derecha: Trituradora de forraje con motor eléctrico de 3HP, enfardadora manual de heno y almacenamiento de fardos de heno para periodos críticos. Fuente: Proyecto Green Chaco.

En esta estrategia se debe incluir la valoración del bosque nativo e incorporarlo en el programa de alimentación del ganado, especialmente en la época más crítica de escases de forraje, en donde el bosque nativo aporta una importante cantidad de forraje a través de la hojarasca que ganado recoge del suelo.



Imagen 5: Potencial del monte nativo para una estrategia forrajera. De izquierda a derecha: Arbusto forrajero nativo, hojarasca bajo el monte, consumo de hojarasca. Fuente: elaboración propia.

Estrategia 8: Definición de un programa reproductivo

La monta natural durante todo el año es uno de los factores que resta oportunidades de negocio a los pequeños ganaderos porque no permite la uniformidad del plantel ofertado. Las ventas en las pequeñas fincas por lo general se realizan en pequeños lotes, consistente en grupos de terneros desde amamantados, se negocia cuando hay necesidad u cuando se presentan interesados en la localidad. Se inicia con la cabecera⁴⁶ hasta la venta de la cola o último ternero nacido en la finca, esto se da cuando el clima se muestra favorable, pero la situación se vuelve complicada cuando se presenta un clima adverso y escasean los recursos forrajeros, esto obliga al pequeño ganadero a negociar todo el lote. Ante este escenario poco favorable, el pequeño ganadero pierde mejores oportunidades de una mejor negociación porque debe negociar promediando el peso del lote y con precios desfavorable por la presión del momento.

Para una mayor eficiencia productiva el pequeño ganadero debe planificar el servicio de vacas y vaquillas, de tal modo para concentrar los nacimientos en los periodos de mejor oferta forrajera. Esto lo puede concretar a través de la implementación de un programa de IATF (Inseminación Artificial a Tiempo Fijo) u monta estacional con toros durante 3 meses en el año. La organización para la implementación de estos programas puede ser canalizado a través de la organización de productores a manera de promover estrategias para que el socio se empodere de la organización, perciba los beneficios de forma directa y se sienta acompañado en el proceso de mejora de su emprendimiento.

Estrategia 9: Fortalecimiento de la cultura organizacional

La debilidad de la cultura organizacional identificada en la mayoría de las asociaciones de pequeños productores y la Asociación Oñondivepa no es la excepción. A consecuencia del desconocimiento sobre el funcionamiento de una organización, la importancia del rol protagónico que deben cumplir los socios y la resistencia de estos a recibir capacitación para un empoderamiento organizativo. Para el desarrollo de esta estrategia indefectiblemente se debe iniciar con sensibilizar a los socios sobre los

⁴⁶ Cabecera: Primeros terneros nacidos en el periodo.

aspectos claves que deben ser cumplidos para que una asociación pueda crecer y brindar servicios a sus asociados. Se debe promover la cultura de que cada socio debe ser el impulsor del crecimiento de la organización, concientizar al socio de que ellos deben asumir el compromiso de producir productos de primera calidad y realizar sus contribuciones para la asociación; para que en contrapartida la organización pueda acompañarle a acceder de manera más conveniente a insumos, equipos, herramientas, servicios y comercialización de sus productos.

Estrategia 10: Financiamiento

El acceso a recursos financieros es uno de los principales obstáculos que limita el desarrollo de las fincas de pequeños ganaderos. La oferta financiera en la banca pública como privada, por lo general no satisface la necesidad de los pequeños ganaderos, tanto en la cantidad de recursos requeridos como en el plazo y formas de pago. En el **cuadro 7**, se puede apreciar el costo de implementación de BPG a nivel de una finca de pequeños ganaderos, según la finca promedio desarrollada por los socios de la Asociación Oñondivepa.

Estrategia 11: Gobernanza

Al tratarse de un sector en situación de vulnerabilidad, es importante la participación del gobierno local y/o regional en la articulación de las estrategias de desarrollo de los pequeños productores. La Alianza Pública Privada es una alternativa que ha mostrado muy buenos resultados en el desarrollo de estrategias para la mejora de la gestión productiva. Como referencia se puede mencionar a un programa denominado “Estrategias Forrajeras para pequeños productores del departamento de Boquerón”, ejecutado por el proyecto Green Chaco, financiado por el PNUD y acompañado por la Gobernación de Boquerón; en este caso, el gobierno local fue el nexo entre los productores, los cooperantes y el sector empresarial vinculado a la cadena de producción, manejo y aprovechamiento de forraje. También actúa como árbitro y mediador de cualquier desavenencia que pudiera surgir en el proceso.

Igualmente, a través del gobierno se puede articular la participación de los pequeños productores a los programas de incentivos que apuntan a la conservación de la biodiversidad, como ser el proyecto Pago por Resultados y la obtención de Certificados Ambientales para aplicar a pagos en concepto de compensaciones por delitos ambientales ocasionados por otros sectores de la sociedad.

**PRESUPUESTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BPG A NIVEL DE
PEQUEÑAS FINCAS**

Superficie promedio de la finca:	260 Hectáreas			
Concepto	Cantidad	Un de Med	Costo	Subtotal
Recuperación de áreas degradadas	12	hectáreas	320.000	3.840.000
Mantenimiento de pasturas	45	hectáreas	280.000	12.600.000
Habilitación de terreno para pastura	65	hectáreas	1.850.000	120.250.000
Semilla de pasto	520	kg	42.000	21.840.000
Sistema de distribución de agua	1	unidad	25.000.000	25.000.000
División de potreros	20	km	4.795.000	95.900.000
Toro reproductor	3	Cabezas	12.000.000	36.000.000
Vaquillas para vientre	50	Cabezas	4.500.000	225.000.000
Desmalezadora	1	unidad	3.600.000	3.600.000
Trituradora de forraje	1	unidad	7.000.000	7.000.000
Enfardadora manual de heno	1	unidad	5.850.000	5.850.000
Gastos operativos	200	jornales	85.000	17.000.000
TOTAL				573.880.000
Presupuesto en dólares americano:	81.983			

Tasa de cambio: US\$ 1.00 = 7000.00 Gs.

Cuadro 7: Costos para la Implementación de BPG en fincas de la Asociación Oñondivepa

Fuente: Elaboración propia, según costos referenciales del Chaco Central

Los datos que se muestran en el cuadro 7, en donde los cálculos iniciales son en guaraníes convertidos en US\$ a una tasa de Gs 7000.00 por 1.00 US\$, dando como resultado la suma de 81983.00 US\$ requeridos para poner en condiciones óptimas de producción una finca de 260 hectáreas; lo cual equivale a una inversión de 315 US\$ por cada hectárea.

En la estimación de costo, se considera los recursos básicos necesarios para lograr una finca sostenible basada en la implementación de BPG en el contexto productivo de la Asociación Oñondivepa. En la misma se recomienda primeramente la recuperación de áreas degradadas, la puesta a punto de los recursos productivos (pasturas), la expansión de áreas productivas habilitadas por la Ley y la adquisición de animales, equipos y herramientas para la mejora de la productividad.

La suma total de recursos (US\$ 81983.00) necesarios para el desarrollo de estas fincas sobrepasa la cantidad al que los pequeños ganaderos tienen acceso; esto puede ser un motivo por el cual estas fincas no pueden alcanzar un nivel de desarrollo óptimo. Tal es así, es necesario plantear un sistema de financiamiento apropiado como se expresa en el **Cuadro 8**.

PROYECCIÓN DE INGRESO Y AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMO								
INGRESOS	Cantidad	Un de Med	Precio	Total Ingreso	Amort. Interés	Amort. Capital	Saldo Préstamo	Saldo Ingreso
Año 1 Ventas de ternero	40	cabezas	2.500.000	100.000.000	57.388.000	0	573.880.000	42.612.000
Año 2 Ventas de ternero	40	cabezas	2.500.000	100.000.000	57.388.000	0	573.880.000	42.612.000
Año 3 Ventas de ternero	75	cabezas	2.500.000	187.500.000	57.388.000	71.735.000	502.145.000	58.377.000
Año 4 Ventas de ternero	75	cabezas	2.500.000	187.500.000	50.214.500	71.735.000	430.410.000	65.550.500
Año 5 Ventas de ternero	75	cabezas	2.500.000	187.500.000	43.041.000	71.735.000	358.675.000	72.724.000
Año 6 Ventas de ternero	75	cabezas	2.500.000	187.500.000	35.867.500	71.735.000	286.940.000	79.897.500
Año 7 Ventas de ternero	75	cabezas	2.500.000	187.500.000	28.694.000	71.735.000	215.205.000	87.071.000
Año 8 Ventas de ternero	75	cabezas	2.500.000	187.500.000	21.520.500	71.735.000	143.470.000	94.244.500
Año 9 Ventas de ternero	75	cabezas	2.500.000	187.500.000	14.347.000	71.735.000	71.735.000	101.418.000
Año 10 Ventas de ternero	75	cabezas	2.500.000	187.500.000	7.173.500	71.735.000	-	108.591.500
TOTAL	680			1.700.000.000	373.022.000	573.880.000	-	753.098.000

Cuadro 8: Proyección de ingresos y amortización de crédito propuesto para la Asoc. Oñondivepa

Fuente: Elaboración propia

Las características que debe poseer un crédito destinado a financiar un programa de producción sostenible para el socio de la Asociación Oñondivepa primeramente debe contar con la habilitación de una línea de crédito por el total del requerimiento financiero; cuyo desembolso sea realizado a medida que se van ejecutando las actividades e inversiones en las diferentes etapas del proyecto. En la primera etapa se debe implementar la mejora de la infraestructura, recuperación de áreas degradadas y el aumento de la producción de forrajes; una vez asegurada la disponibilidad de forraje se puede adquirir vientres y reproductores para aumentar el hato, esto sería la segunda etapa del proyecto. En la tercera etapa se incluiría el aumento del área productiva hasta los niveles permitidos por la Ley.

En el plan de pago se propone un plazo de 10 años para la amortización del crédito con 2 años de gracia⁴⁷. El pago del costo de capital de los dos años iniciales se realizará con la producción generada por los recursos disponibles antes de realizar la inversión, se espera que al final del tercer año después de iniciado el proyecto se logre aumentar la producción para cubrir el costo de capital e interés generado por el crédito para financiar el proyecto.

IV. CONCLUSIONES

- El mercado de ganado en el Paraguay no discrimina la procedencia u origen del ganado, toda vez que el producto cumpla con las características y especificaciones exigidas por la industria.
- El pequeño productor presenta alta potencialidad para ser insertado en la cadena productiva de la carne de exportación, especialmente en la etapa intermedia del proceso, como proveedor de ternero des amantados para engorde.
- La inversión en genética realizada por los pequeños ganaderos los pone un paso adelante para apuntar a un mejor mercado. La implementación de un programa reproductivo puede contribuir para su inserción en la cadena productiva de la carne de exportación.

⁴⁷ Año de gracia: periodo en el que se paga sólo el interés generado por un crédito.

- Las BPG recomendadas para las pequeñas fincas se diferencia de las BPG ganaderas tradicionales por ser unos requerimientos previos para iniciar la implementación de BPG enfocadas a incursionar en un mercado diferenciado.
- Las herramientas manuales como: enfardadora de heno, trituradora de forraje, segadora, entre otros, pueden ser una opción para la escala productiva de los pequeños ganaderos; con ello se podría contrarrestar la dependencia de servicios externos.
- El mayor cuello de botella que afecta la productividad en las pequeñas fincas ganaderas es la disponibilidad de forraje de buena calidad nutricional durante todo el año. Se debe aumentar los esfuerzos e inversiones para contar con reservas forrajeras, especialmente para las temporadas de sequía.
- Para el crecimiento de la producción primeramente se debe recuperar las áreas degradadas de baja productividad, antes que la expansión del área de producción en detrimento del bosque nativo.
- La organización es una herramienta para el desarrollo sostenible de los pequeños ganaderos, para ello debe estar fortalecida la cultura organizacional de cada uno de los socios; de lo contrario el socio solo espera beneficios de la organización y esta nunca crece porque ningún socio contribuye para su crecimiento.
- El acceso a recursos financieros para el desarrollo de las pequeñas fincas ganaderas es una limitante para el crecimiento y mejora de la productividad de estas.
- Uno de los pilares del éxito de la ganadería paraguaya es el estricto control sanitario ejecutado en el marco de una alianza pública privada, al cual los pequeños ganaderos están plenamente insertados.

V. RECOMENDACIONES

- Para iniciar el proceso de mejora de gestión en las fincas, la primera medida a incorporar es la adopción de una herramienta para el registro y toma de datos; para ello se puede utilizar el “Cuaderno de Campo” propuesto por el VMG o cualquier otro material que sirva para registrar las actividades.
- La inserción de los pequeños productores a la cadena productiva de la carne debe ser una estrategia nacional para promover el crecimiento del hato bovino del país, por poseer estos un alto potencial para inyectar más cabezas de ganado a la cadena, especialmente como proveedor de terneros des amamantados para engorde.
- Los pequeños ganaderos deben enfocarse primeramente en poner en condiciones sus recursos productivos, fundamentalmente lo que compete a la producción de forraje y a partir de allí realizar los planes de crecimiento del área productiva y la adquisición de ganado.
- Para reducir la dependencia de prestación de servicios de maquinarias, se debe fortalecer el aspecto asociativo para que a través de ello se pueda adquirir y administrar maquinarias y equipos para brindar servicios a los socios.
- El pequeño productor debe desarrollar un sistema productivo acorde a su condición socio económica y ambiental, adquirir equipos y herramientas que contribuya con el aumento de la productividad y la reducción de riesgos; de manera a evitar la dependencia de agentes externos u prestadores de servicios; considerando que los mismos ocasionan la fuga de recursos y pone en riesgo la implementación de los planes en tiempo y forma.
- Las mujeres cumplen un rol importante dentro de la Asociación y son parte activa de la cadena productiva de la carne; en tanto se debe promover una mayor visibilidad y crear espacios de participación para ellas.
- Para disminuir la brecha comunicacional a raíz de la distancia geográfica entre productores se puede implementar una estrategia de comunicación apoyada en los servicios tecnológicos y la utilización de las redes sociales para la transmisión de la información casi en tiempo real.
- Los gremios de productores, como la ARP, deben fortalecer su enfoque social incorporando en ello la asistencia técnica a pequeños productores no agremiados a la institución.
- Los organismos gubernamentales y no gubernamentales deben orientar su política de asistencia técnica hacia la mejora de la productividad de las fincas de pequeños ganaderos y acompañar a los mismos a desarrollar cadenas productivas sostenibles.
- Las entidades financieras, públicas y privadas, deben estructurar créditos accesibles y de largo plazo, orientado al desarrollo de pequeñas fincas ganaderas.

VI. REFERENCIAS

ABC.2019. Paraguay para el mundo y productos demandados que inciden en la calidad del consumo nacional. Suplemento económico. Publicado el 24 de abril de 2019. Recuperado el 3 de marzo de 2021 de <https://www.abc.com.py/edicion-impresasuplementos/economico/paraguay-para-el-mundo-y-productos-demandados-que-inciden-en-la-calidad-del-consumo-nacional-1678250.html#:~:text=De%20ese%20conjunto%20de%20productos,con%20el%2011%2C1%25>.

ABC. 2014. Estructura Económica del Chaco. ABC Económico. Publicado el 22 de noviembre de 2014. Recuperado el 25 de mayo de 2021 de <https://www.abc.com.py/edicion-impresasuplementos/economico/el-chaco-una-region-con-mayor-dinamismo-asociado-a-produccion-1308708.html>

ARP. 2012. La Ganadería en el Paraguay. Historia evolución y perspectivas. Recuperado el 19 de mayo de 2021 de [https://www.arp.org.py/images/files/HISTORIA%20DE%20LA%20GANADERIA%20PARAGUAYA%20PRESENTACION\(1\).pdf](https://www.arp.org.py/images/files/HISTORIA%20DE%20LA%20GANADERIA%20PARAGUAYA%20PRESENTACION(1).pdf)

ARP. 2017. Introducción a Paraguay y su sector cárnico. Recuperado el 24 de mayo de 2021 de <https://www.arp.org.py/images/Paraguay-y-el-Sector-Carnico.pdf>

GB. 2020. Datos Generales del Departamento de Boquerón. Consultado el 20 de abril de 2021. Disponible en línea <https://boqueron.gov.py/>

Censo Agropecuario Nacional. 2008. Consultado el 23 de mayo de 2021. Disponible en: <http://www.arp.org.py/images/files/CENSO%20AGROPECUARIO%202008.pdf>

CIFCA, 2017. Paraguay: ganadería y su crecimiento. Centro de Información de la Producción Sustentable del Chaco. Recuperado el 19 de mayo de 2021 de <https://cifca.agr.una.py/novedades/paraguay-ganaderia-y-su-crecimiento/>

COLOMER-ROCHER, F. (1988): Estudio de los parámetros que definen los caracteres cuantitativos y cualitativos de las canales bovinas. IV Curso Inter. De Producción de Carne y Leche a base de Pastos y Forrajes. CIAM, 90 p.

DGEEA. 2008. Censo Agropecuario Nacional. Consultado el 27 de mayo de 2021. Disponible en línea: <http://www.arp.org.py/images/files/CENSO%20AGROPECUARIO%202008.pdf>

DGEEC. 2015. Encuesta permanente de hogares. Díptico Boquerón. Consultado el 25 de mayo de 2021. Disponible en línea: <https://www.stp.gov.py/v1/wp-content/uploads/2016/08/DIPTICO-BOQUERON.pdf>

Escobedo, A. 2019. Enfoques de cadenas de valor y sostenible y negocios inclusivos. Programa de Maestría Internacional en Agronegocios y Mercados Sostenibles. CATIE. Recuperado el 26 de mayo de 2021 de https://marketing.catie.ac.cr/landing/virtuales/masterclass_agronegocios/img/Masterclass-%20Sesi%C3%B3n%203-%20Enfoque%20de%20cadenas%20de%20valor%20sostenibles%20y%20negocios%20inclusivos.pdf

Escobedo Aguilar, Adriana. 2012. Cadena productiva de cacao de Honduras. 1° Ed. Turrialba, C.R: CATIE 2013. 16 p.: il. – (Serie Técnica; N° 311). Disponible en línea: https://www.academia.edu/7936500/An%C3%A1lisis_de_la_cadena_productiva_de_cacao_de_Honduras

FAO. 2015. Plataforma de Conocimientos sobre las Cadenas de Valor Alimentarias Sostenibles. Recuperado el 26 de mayo de 2021 de <http://www.fao.org/sustainable-food-value-chains/library/details/es/c/378874/>

FAO. Sf. Medios de Vida Pobreza e Instituciones. Recuperado el 2 de junio de 2021 de <http://www.fao.org/3/a0273s/a0273s04.htm#TopOfPage>

FEDEGAN, 2021. Buenas prácticas ganaderas. Federación de Ganaderos de Colombia. Consultado el 26 de mayo de 2021. Disponible en línea: <https://www.fedegan.org.co/programas/buenas-practicas-ganaderas>

Fernando Biurrun, Carlos Fernando. 2015. Consideraciones sobre los recursos forrajeros nativos y el pastoreo. INTA EEA La Rioja. Recuperado el 28 de mayo de 2021 de <https://horizonteadigital.com/consideraciones-sobre-los-recursos-forrajeros-nativos-y-el-pastoreo/>

FVSA. Sf. Producción Sostenible. Propuestas para una Argentina Sustentable. Recuperado el 27 de mayo de 2021 de https://www.vidasilvestre.org.ar/nuestro_trabajo/concientizacion_y_educacion/campanas/dia_del_medio_ambiente/dia_mundial_del_medio_ambiente/cinco_propuestas_para_una_argentina_sustentable/produccion_sostenible/

GDB. 2018. Plan de Desarrollo Sustentable del Departamento de Boquerón 2018 – 2023. Consultado el 22 de mayo de 2021. Disponible en: http://boqueron.gov.py/wp-content/uploads/2020/10/PDD_Boqueron.pdf

Grau Brizuela, Rodolfo. 2015. Buenas Prácticas para la Producción de Carne Natural. ARP y Fundación Solidaridad Latinoamericana. 200 Pag. ISBN 978-99967-799-3-0. Consultado el 3 de junio de 2021. Disponible en <https://www.arp.org.py/images/files/Buenas%20Practicas%20Para%20Produccion%20Carne%20Natural%20Ultimo.pdf>

Grau Brizuela, Rodolfo. (sf). Manual de Buenas Prácticas de Producción Ganadera para Mandos Medios del Paraguay. Asociación Rural del Paraguay y Fundación Solidaridad. Pag. 56. ISBN 978-99967-799-6-1. Recuperado el 26 de mayo de 2021 de <https://www.arp.org.py/images/files/MANUAL%20DE%20BUENAS%20PRACTICAS%20GANADERAS%20MANDOS%20MEDIOS.pdf>

Hug de Belmont, Carlos. 2015. Estándares de la Carne Natural Paraguaya. Asociación Rural del Paraguay y Fundación Solidaridad Latinoamericana. 32 Pag. ISBN 978-99967-799-1-6. Recuperado el 3 de junio de 2021 de <https://www.arp.org.py/images/files/MANUAL%20ESTANDARES.pdf>

Investor. 2015. Agricultura y Desarrollo en Paraguay. UGP. Recuperado el 27 de mayo de 2021 de <https://www.mre.gov.py/v2/novenoconcurso/docs/materias/agricultura%20y%20desarrollo.pdf>

IPCVA. 2014. ¿Qué es la Calidad de la Carne? 6ª Jornada El Negocio de la Carne. La Voz del Campo EEA INTA Manfredi. Recuperado el 27 de mayo de 2021 de <http://www.ipcva.com.ar/vertext.php?id=124>

ODS. 2030. Objetivos y metas del desarrollo sostenible. ONU. Consultado el 3 de junio de 2021. Disponible en línea <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

Sánchez Rodríguez, Manuel. Sf. La canal en el vacuno. Peso vivo y rendimientos. Recuperado el 5 de junio de 2021 de http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/01_18_51_tema_17.pdf

Quiroa, Myriam. 2021. *Matriz de priorización*. Consultado el 5 de junio de 2021. Disponible en <https://economipedia.com/definiciones/matriz-de-priorizacion.html>

SENACSA, ARP, CPC. 2016. Paraguay – Sistema de Clasificación y Tipificación de Carcasas Bovinas a Nivel Nacional. Recuperado 3 de junio de 2021 de <http://www.arp.org.py/images/files/SISTEMA%20DE%20TIPIFICACION%20C3%93N%20-%20Junio2016%20-%20Versi%C3%B3n%20final%20a%20revisar.pdf>

SENACSA. 2020. Estadística Pecuaria. Anuario 2019. Recuperado el 18 de junio de 2021 de <http://documentos.senacsa.gov.py/share/s/zkIP7AT6QxWAZymaXqIxQw>

SENACSA, 2020. Población bovina por categorías y departamento. Consultado el 19 de mayo de 2021. Disponible en: https://www.senacsa.gov.py/application/files/9416/0009/0662/Avances_Estadistica_2020-02.pdf

Roncancio, Gabriel. 2018. Qué es la planeación estratégica. Recuperado el 28 de mayo de 2021 de <https://gestion.pensemos.com/que-es-la-planeacion-estrategica-y-para-que-sirve>

ARP. 2021. SITRAP. Sistema de Trazabilidad del Paraguay. Disponible en línea: <http://www.sitrap.org.py/institucional.php>

Barbosa Martínez, Felipe Rafael. Sf. Manual Práctico de Gestión Ambiental para el Ganadero. Programa Carne Natural ARP/Fundación Solidaridad. 68 pags.; 22 x 20 cm ISBN 978-99967-799-5-4. Disponible en: <https://www.arp.org.py/images/files/MANUAL%20GESTION%20AMBIENTAL.pdf>

Garófalo, Sarita. 2015. Recetas de Cocina de la Carne Natural del Paraguay. Asociación Rural del Paraguay. Consultado el 02 de septiembre de 2021, disponible en: <https://www.arp.org.py/images/files/Recetas%20de%20Cocina%20de%20la%20Carne%20Natural.pdf>

INFONA. Ley 422/73 Ley Forestal

Decreto N° 6385/2016 de la Presidencia de la Republica del Paraguay que instituye el Sistema de Trazabilidad del Paraguay (SITRAP). Consultado el 01 de sept. De 2021, disponible en: http://www.sitrap.org.py/decreto/decreto_6385.pdf

Minerva Foods. 2020. Informe de Sostenibilidad. Recuperado el 31 de agosto de 2021, disponible en: https://www.minervafoods.com/wp-content/uploads/2021/04/RS2020_MinervaFoods_ES_v2.pdf

Ramos, Miguel. 2021. Los tipos de Facturas usadas en Paraguay y sus diferencias. Ábaco Contable. Consultado el 18 de sept. de 2021. Disponible en <https://www.abaco.com.py/blog/los-diferentes-tipos-de-facturas-que-son-usadas-en-paraguay-y-sus-diferencias>

Reyes, Francisco. 2021. Aumentó un 86% la cantidad de usuarios que eligen productos con impacto positivo. Consultado el 14 de septiembre de 2021, disponible en <https://www.infobae.com/tendencias/2021/07/24/aumento-un-86-la-cantidad-de-usuarios-que-eligen-productos-con-impacto-positivo/>

Triminio P., Alberto J. Moncada, Marielena, Suazo, Ángel. 2020. Pastoreo Racional Voisin (PRV) como un sistema de producción sostenible. Zamorano: Escuela Agrícola Panamericana, 2020. Consultado el 10 de febrero de 2022. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11036/6830>

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Buenas Prácticas Ganaderas (BPG)

La determinación de BPG para el Paraguay se toma como base las REGLAS DE ORO PARA UNA GANADERÍA EFICIENTE Y SUSTENTABLE, enfocado a la Producción de carne natural. El modelo integra bajo una sola estrategia, aspectos tecnológicos y productivos tales como la adopción de prácticas de manejo adecuadas, las instalaciones, el bienestar de los animales y la genética; prácticas saludables y la capacitación laboral; aspectos ambientales y económicos, como la gestión empresarial, la planificación y la trazabilidad entre otros (Grau Brizuela, 2017).

Criterios:

1. Registrar las actividades, para medir la producción, la productividad y la rentabilidad.
2. Considerar al suelo y al agua como base fundamental para el desarrollo de la ganadería, por tanto, se debería cuidar y proteger el medio ambiente.
3. Planificar las actividades anuales, mensuales y semanales.
4. Seleccionar la base genética de los animales con énfasis en caracteres de indicadores económicos además de la adaptación, aptitud y descendencia.
5. Brindar la infraestructura adecuada para el buen manejo animal y comodidad del personal.
6. Prevenir y controlar enfermedades y establecer un programa sanitario.
7. Aplicar criterios de bienestar animal.
8. Prever la alimentación durante todo el año, rotación de pasturas, fertilización, heno, ensilaje, balanceados, sales y suplementos deben ser temas de trabajo permanente.
9. El manejo de la cría debe tener criterios claros de selección de reproductores, épocas de servicio y destete.
10. El factor humano es fundamental: capacitar, motivar y liderar.

Fuente: Grau Brizuela, R. 2017.

Anexo 2: Estándares de la Producción de Carne Natural Paraguaya.

El Programa de Carne Natural Certificada del Paraguay ha definido inicialmente 6 estándares: 4 esenciales y 2 opcionales.

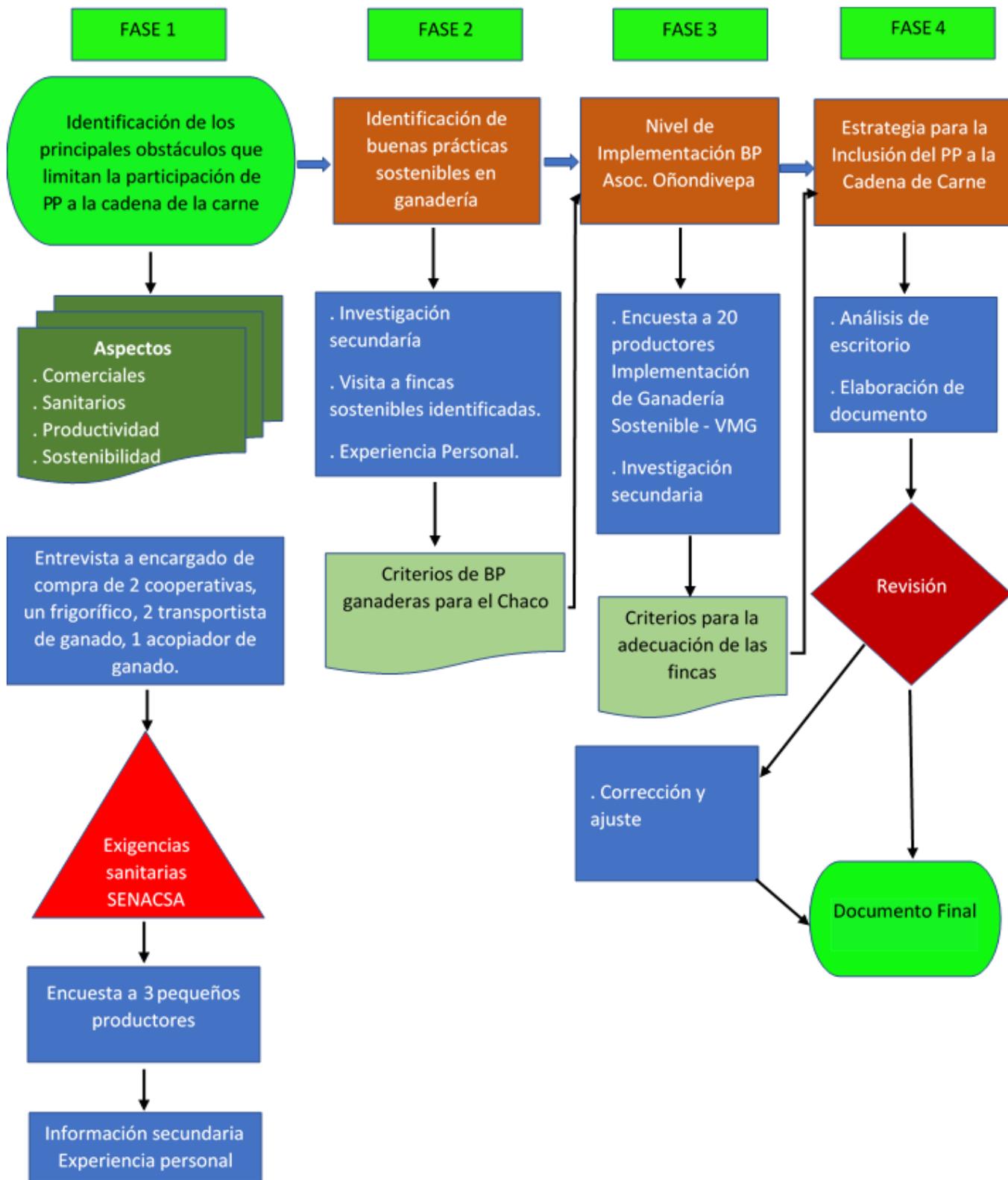
La tabla presentada a continuación detalla los estándares:

Descripción	Categoría	Atributo credencial
Estándar 1	Esencial	Sin uso de hormonas
Estándar 2	Esencial	Sin suministro de antibióticos

Estándar 3	Esencial	Sin uso de subproductos de origen animal
Estándar 4	Esencial	Origen/Procedencia verificada
Estándar 5	Opcional	Criados a cielo abierto/Nunca confinados
Estándar 6	Opcional	Alimentados con pasto (forraje)

Fuente: Hug de Belmont, C. 2015.

Anexo 3: Diagrama de Procesos del Trabajo de Graduación



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4: Guía para las entrevistas y encuestas

Etapas / Acciones	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Fuente de la Información	<ul style="list-style-type: none"> . Referentes del negocio ganadero . Transportista . Productor . Acopiador 	<ul style="list-style-type: none"> . Investigación secundaria . Productores tecnológicos . Experiencia personal 	<ul style="list-style-type: none"> . Socios de la APyMGO. . Directivos de la Asociación. . Investigación secundaria. 	<ul style="list-style-type: none"> . Análisis de escritorio. . Consulta a expertos. . Experiencia personal.
Preguntas orientadoras	<p>¿Cuáles son las exigencias para el comercio de ganado con su empresa?</p> <p>¿Existe alguna limitación que impida a los pequeños productores a negociar con su empresa?</p>	<p>¿Qué factores contribuyen para que la ganadería se considere sostenible?</p> <p>¿Qué son las buenas prácticas ganadera?</p> <p>¿Es factible que el pequeño productor desarrolle un sistema ganadero sostenible?</p>	<p>¿Conocen los sistemas ganaderos sostenibles?</p> <p>¿En qué medida los implementa?</p> <p>¿Cuáles son las principales limitaciones para la implementación de un sistema ganadero sostenible?</p>	<p>¿Existe alguna limitación impuesta por el mercado que no favorece la inclusión de pequeños productores?</p> <p>¿Las exigencias son universales, no tiene ninguna inclinación para perjudicar a un sector?</p> <p>¿Si el pequeño productor cumple con las exigencias del mercado, no tendría ninguna limitación para ser incluido en la cadena productiva de la carne?</p>
Requisitos	Un cuaderno de notas y bolígrafo para anotar.	Notebook, internet, movilidad,	Notebook, internet, movilidad,	Notebook, internet, movilidad,

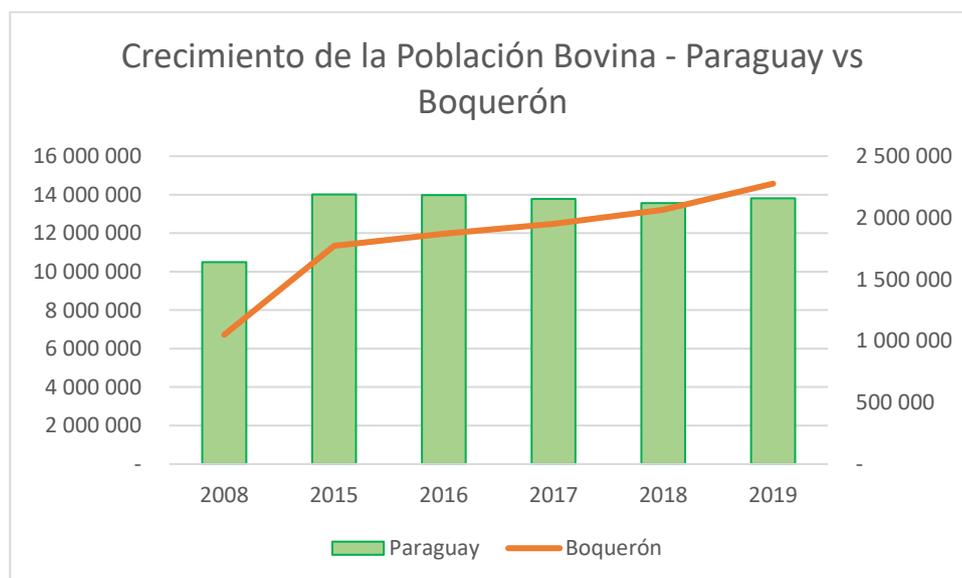
		cuaderno de notas	cuaderno de notas	cuaderno de notas
Resultado esperado	Parámetros, reglamentos y exigencias que rigen el comercio de ganado a nivel empresarial.	Criterios de BPG para pequeños productores del Chaco Central.	Nivel de implementación de buenas prácticas para una ganadería sostenible y ajustes necesarios para su implementación plena.	Estrategia para la inclusión de pequeños productores del Chaco Central a la cadena productiva de la carne tipo exportación.

Anexo 5: Crecimiento de la Población en Paraguay vs Boquerón

COMPARATIVO DE CRECIMIENTO DEL HATO GANADERO NACIONAL VS BOQUERÓN

Año	Paraguay	Boquerón
2008	10.496.641	1.050.326
2015	14.005.302	1.770.892
2016	13.981.185	1.871.463
2017	13.783.568	1.949.310
2018	13.555.228	2.065.626
2019	13.817.391	2.276.729

Fuente: Estadísticas Pecuarias, SENACSA, 2020.

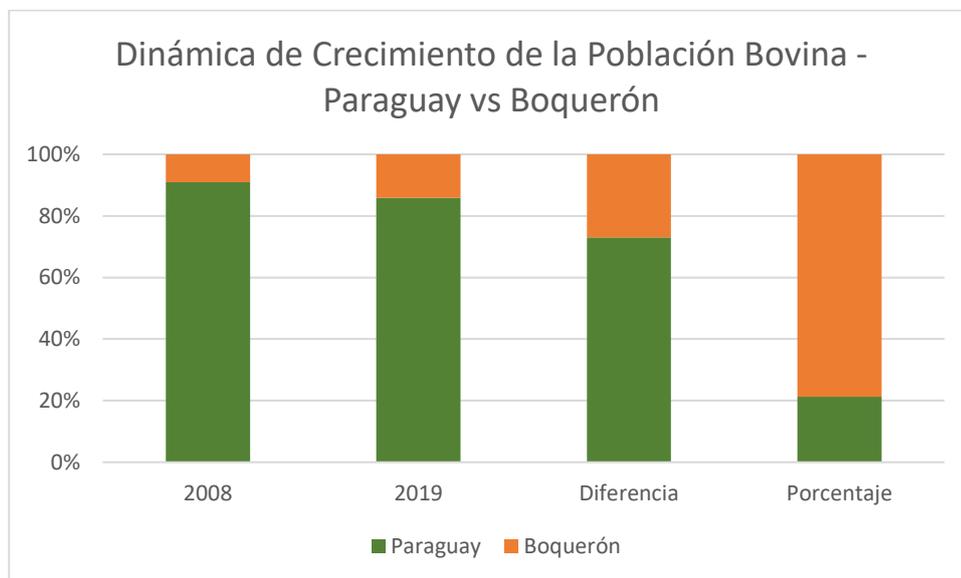


Fuente: Elaboración propia con datos de Estadística Pecuaria – SENACSA, 2020.

Anexo 6: Dinámica de Crecimiento de la Población Bovina en Paraguay vs Boquerón

	2008	2019	Diferencia	Porcentaje
Paraguay	10.496.641	13.817.391	3.320.750	31,64
Boquerón	1.050.326	2.276.729	1.226.403	116,76

Fuente: Estadística Pecuaria – SENACSA, 2020.



Fuente: Elaboración Propia con datos de Estadística Pecuaria – SENACSA, 2020.

Anexo 7: Formulario de encuesta a los actores de la cadena productiva de la carne

ENTREVISTA A ACTORES DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA CARNE

Mi nombre es **Hugo Adriano Báez Barúa**, soy estudiante de la Maestría en Gestión de Agronegocios y Mercados Sostenibles del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), con sede central en Costa Rica. Como parte del Trabajo final de graduación **“Inclusión de Pequeños Productores a la Cadena Productiva de Carne de Exportación en el Chaco Central, Paraguay”**, se pretende generar información para **Identificar los principales obstáculos que limitan a los pequeños productores de ganado del Chaco Central para ser protagonistas de la cadena productiva de la carne de exportación**, mediante un proceso participativo e inclusivo donde se generará un **listado de las limitaciones que impiden que los pequeños productores sean participantes activos de la cadena productiva de la carne de exportación**, por lo cual estamos entrevistando a personas claves como usted. Le agradecería que me permitiera hacerle estas preguntas cuya duración es de aproximadamente 30 minutos.

Antes de iniciar me gustaría aclararle algunos aspectos importantes:

- Su participación en esta entrevista es totalmente voluntaria (Si no desea participar o si existe alguna pregunta que no desea contestar puede decírmelo sin ningún problema).
- Si en algún momento se incomodó (a) y no quiere continuar, por favor me lo hace saber.

Si necesita que le explique una pregunta porque no se entiende, por favor nos lo dice y si no quiere contestar algo, está en su derecho de indicárnoslo.

Expresa su consentimiento para proseguir con la encuesta:

Sí

No

Instrucciones para el llenado del cuestionario

Lea detenidamente cada ítem.

Es muy fácil de responder, cada uno de los aspectos (Comercial, Sanitario, Calidad, Productividad, Sostenibilidad y Asociatividad), relacionados a la cadena productiva de la carne cuenta con una lista preelaborada de problemas que frecuentemente se presenta en el sector de pequeños productores. En cada una de las problemáticas planteadas usted deberá determinar según su criterio cual es el de mayor o menor prioridad para ser abordado en el corto, mediano o largo plazo. Para ello, podrá marcar con una X en el cuadro según la siguiente valoración, basada en la urgencia o necesidad de solución:

1	2	3
Corto Plazo (inmediato)	Mediano plazo (en 2 años)	Largo Plazo (dentro de 3 años)

Objetivo de la encuesta: Identificar los principales obstáculos que limitan a los pequeños y medianos productores de ganado del Chaco Central para ser protagonistas de la cadena de la productiva de la carne de exportación.

Persona entrevistada:

Cargo:

Institución/Sector:

CUESTIONARIO

1. Podría usted determinar en orden de importancia, cuáles son los principales obstáculos que dificultan la inclusión de pequeños productores a la cadena productiva de la carne de exportación, en los siguientes aspectos:

A) Aspectos Comerciales

1- Ausencia de Boleta Legal

1	2	3

2- Camino en mal estado para el acceso a mercado

1	2	3

3- Cantidad insuficiente de cabezas de ganado

1	2	3

--	--	--

4- Transporte y logística ineficiente para preparar la carga de ganado

1	2	3

5- Otros.....

1	2	3

B) Aspectos Sanitarios

1- Ausencia de Certificado Sanitario

1	2	3

2- Falta de Desparasitación interna y externa del ganado

1	2	3

3- Falta de uso de sales minerales como suplemento nutricional

1	2	3

4- Ausencia de un Sistema de Trazabilidad

1	2	3

5- Otros.....

1	2	3

C) Aspectos de Calidad

1- Bajo Peso

1	2	3

2- Mala condición corporal

1	2	3
---	---	---

--	--	--

3- Predominancia de animales criollos con poca aptitud carnicera

1	2	3

4- Bajo cumplimiento en la relación esperada edad/peso

1	2	3

5- Otros.....

1	2	3

D) Aspectos de Productividad

1- Nutrición inadecuada del ganado durante la etapa de crecimiento y desarrollo

1	2	3

2- Manejo inadecuado, sin infraestructura y a campo abierto

1	2	3

3- Baja tasa de procreo

1	2	3

4- Falta de consideración del bienestar animal en todo el proceso

1	2	3

5- Otros.....

1	2	3

E) Aspectos de Sostenibilidad

1- El sistema productivo ocasiona un Impacto ambiental negativo

1	2	3

2- Baja Rentabilidad

1	2	3

3- Mala relación con el entorno

1	2	3

4- Existencia de presión externa

1	2	3

5- Producción basada en el asistencialismo

1	2	3

6-Otros.....

1	2	3

F) Aspectos de Asociatividad

1- Disponer de una organización informal, sin Personería Jurídica

1	2	3

2- Predominancia del individualismo, baja realización de gestión a través de la organización

1	2	3

3- No disponibilidad de recursos humanos capacitados

1	2	3

4- No disponibilidad de recursos administrativos

1	2	3

5- Sin estructura, ni infraestructura para la administración de logística

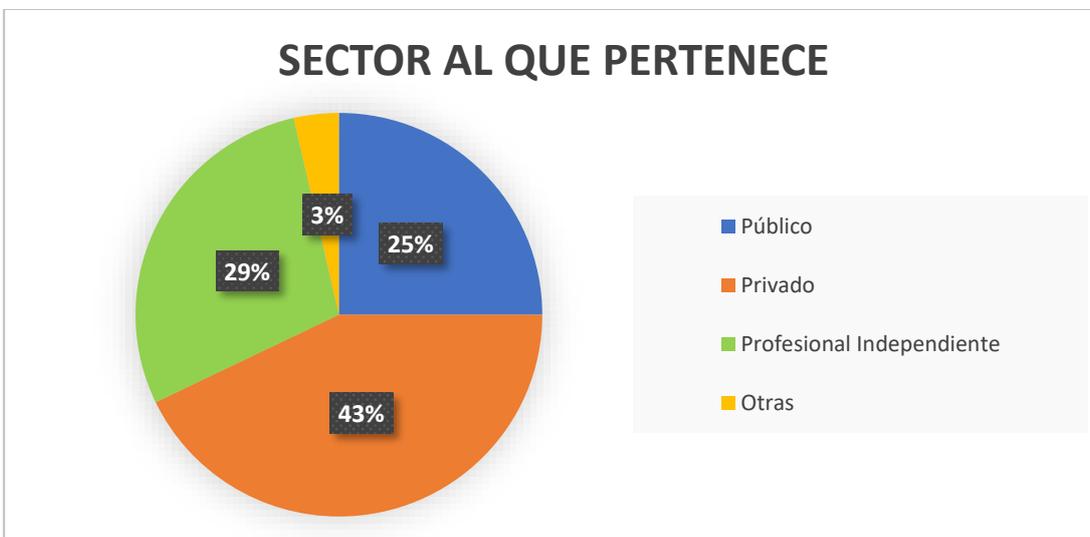
1	2	3

6- otros.....

1	2	3

Comentarios adicionales: ¿Cuál cree usted que sea la causa o factor de mayor incidencia para el acceso de pequeños productores al mercado de la carne de exportación, cual puede ser la solución?

Anexo 8: Sector en el que se desempeñan los encuestados



Fuente: Elaboración propia

Anexo 9: Resultado de la encuesta aplicada a los actores de la cadena productiva de la carne

CALIFICACIÓN PROMEDIO SEGÚN ENCUESTA A ACTORES DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA CARNE

ASPECTOS COMERCIALES		
Items	Criterios	Calificación
4	Ausencia de Boleta Legal	1,85
5	Camino en mal estado para acceso a mercados	1,73
6	Cantidad insuficiente de cabezas de ganado	1,74
7	Transporte y logística ineficiente para preparar la carga de ganado	1,48
8	Otros: Necesidad de asesoramiento y acompañamiento permanente al pequeño productor y facilidad para realizar los trámites de documentos exigidos por Ley.	
ASPECTOS SANITARIOS		
Items	Criterios	Calificación
9	Ausencia de Certificado Sanitario	2,04
10	Falta de desparasitación interna y externa del Ganado	1,74
11	Falta de uso de sales minerales como suplemento nutricional	1,78
12	Ausencia de un Sistema de Trazabilidad	2,04
13	Otros: Acompañamiento y asistencia técnica para el manejo de insumos y necesidad de registrar las actividades de manejo implementado.	
ASPECTOS DE CALIDAD		
Items	Criterios	Calificación
14	Bajo Peso	1,56
15	Mala condición corporal	1,44
16	Predominancia de animales criollos con poca aptitud carnicera	1,96
17	Bajo cumplimiento en la relación esperada Edad/Peso	1,63
18	Otros: Contar con una estrategia para asegurar la buena nutrición del ganado para lograr cumplir con los parámetros de calidad y uniformidad de los lotes a comercializar. El productor se ha enfocado a mejorar la infraestructura a costa de la nutrición y manejo adecuado.	
ASPECTOS DE PRODUCTIVIDAD		
Items	Criterios	Calificación
19	Nutrición inadecuada del ganado durante la etapa de crecimiento y desarrollo	1,33
20	Manejo inadecuado, sin infraestructura y de forma extensiva	1,44
21	Baja Tasa de Procreo	1,44
22	Falta de consideración del bienestar animal en todo el proceso	1,74
23	Otros: Necesidad de un plan estratégico para las diferentes estaciones del año para afrontar los riesgos en cada estación y aprovechamiento racional de los recursos disponibles.	
ASPECTOS DE SOSTENIBILIDAD		
Items	Criterios	Calificación
24	El sistema productivo causa un impacto ambiental negativo	2,3
25	Baja rentabilidad	1,74
26	Mala relación con el entorno	2,22
27	Existencia de presión externa	1,89

28	Producción basada en el asistencialismo	1,78
29	Otros: Necesidad de contar con una visión y estructura empresarial a nivel de las fincas y fomentar las alianzas estratégicas entre pequeños y grandes productores para lograr un desarrollo sostenible.	
ASPECTOS DE ASOCIATIVIDAD		
Items	Criterios	Calificación
30	Disponer de una organización informal, sin Personería Jurídica	1,46
31	Predominancia del individualismo, baja realización de gestión a través de la organización	1,41
32	No disponibilidad de recursos humanos capacitados	1,74
33	No disponibilidad de recursos administrativos	1,67
34	Sin estructura, ni infraestructura para la administración de logística	1,41
35	Otros: Necesidad de fortalecimiento de la cultura organizacional para eliminar el individualismo para ofrecer productos atractivos para el mercado que demanda de valor socio ambiental.	
COMENTARIOS ADICIONALES		
36	¿Cuál cree usted que sea la causa o factor de mayor incidencia para el acceso de pequeños productores al mercado de la carne de exportación?	
1	Falta que se adapten técnica y tecnologías apropiada acorde a la capacidad adquisitiva de los pequeños productores.	
2	Infraestructura, capital, falta de asistencia. La organización y el acompañamiento de sectores involucradas en la exportación.	
1	Calidad de producto.	
3	Falta de asistencia técnica integral.	
4	Asistencia técnica.	
1	Necesidad de una visión empresarial.	
2	Mejoramiento genético y nutrición, además de organizarse con otros productores para la comercialización (para completar cargas).	
5	Falta de asistencia técnica.	
6	Volúmen y calidad de la materia prima.	
3	Falta de asociatividad.	
4	Unión de Productores pecuarios en asociaciones, comités o cooperativas. Esto permitirá elevar el volumen, calidad y eficiencia de la producción.	
2	No existe ningún motivo que obstaculice la exportación de la carne del pequeño productor, para la exportación existen exigencias mayores como por ejemplo cobertura, peso mínimo y otros, entonces el pequeño productor destina al mercado local que tiene muy buen precio sin pasar por mayores exigencias.	
3	La calidad del producto mientras cumpla con los requisitos puede negociar el precio al igual que la cantidad.	
7	No tenemos los recursos suficientes para poder llegar en el mercado.	
5	Falta de asociatividad, poco volumen, mejoramiento de calidad genética y de infraestructura vial.	
4	Falta de un plan de manejo, necesidad de implementar un programa de nutrición estratégica para periodos críticos y necesidad de fortalecer la cultura empresarial	
8	Deficiente acceso a tecnología adecuada.	
5	Casi nula inversión en aspectos que hacen a la producción que imposibilita al pequeño productor completar el ciclo productivo, para llegar a vender a los frigoríficos que faenan para exportación.	

9	La falta de conocimientos de los requisitos para acceder al mercado de exportación. Falta de apoyo a los pequeños productores para gestionar tanto la producción como la gestiones para acceder al mercado. Y falta mejorar la genética y manejos de los ganados.
6	La desorganización es un problema que dificulta una producción sostenible a nivel de pequeños productores.
10	La disponibilidad de una estrategia productiva adecuada a las condiciones socio económicas del pequeño productor.
11	Los productores necesitan capacitarse para mejorar sus índices productivos.
6	El pequeño productor necesita producir forraje de mayor valor nutricional.
7	Falta de seriedad y cumplimiento de los compromisos asumidos.
7	La calidad relacionado a la buena nutrición, manejo y uniformidad del ganado ofrecido.
37	¿Cuál puede ser la solución?
12	Incluir a los productores con menores posibilidad de desarrollo a la cadena productiva y dotarle de herramientas para mejorar la producción.
1	Créditos acorde al sector, insertarse a una cadena productiva.
2	Que haya más interes y acompañamiento hacia los pequeños peoductores.
13	Capacitación. Uso sostenible de los recursos utilizando Pastoreo Racional. Producción sostenible con bienestar humano y animal.
14	Una buena asistencia técnica, una asociación entre técnicos y productores con el fin de aumentar la rentabilidad.
8	Asociación de pequeños productores.
8	Realizar planificación del manejo de la finca (Sanitarios, productividad etc), de inversiones (compra de insumos e infraestructura) y de ventas. Registro de las actividades.
9	Compra de reproductores o inseminación Artificial. Utilizar sales minerales para la zona y hacer ventas en bloques, entre vecinos.
9	Una asociación de pequeños ganaderos.
10	Trabajo en conjunto; cooperación, capacitación.
11	Formación de grupos cooperativos.
12	Creación de organización seria y creíbles, que convencen a los productos. Ofrecer buena asistencia técnica y comercialización conjunta.
10	No veo como un problema, no falta sugerir solución, el mercado interno paga bien
15	Capacitación, formalización, y estructuración de la cadena productiva.
3	Falta más acompañamiento de las autoridades y gerenciar algo más positivo enfocando a la realidad de la zona, ejemplo: tener campo de Fardo , silo, preparar captacion de agua, reservorio, etc.
4	Mayor inversión y mejoramiento de caminos rurales por parte del Estado, crear asociaciones de productores para mejorar la producción y comercialización del producto, implementar mejoramiento genético en el establecimiento.
13	Reconocer la necesidad de capacitación en aspectos productivos y organización productiva empresarial.
16	Investigación y Desarrollo de tecnología apropiada para el pequeño productor.
5	En el aspecto económico: crear las condiciones para el acceso a créditos con menos presiones (Créditos blandos). Aspecto social: fomentar las asociaciones. Aspecto Ambiental: el gobierno local debe promover la producción más amigable con el ambiente para mitigar el impacto.

6	Invertir en infraestructura, fortalecer sistemas organizativos y entregar animales en bloque con estándares requeridos, que permitan precios justos y beneficiosos para todos.
14	Asociarse entre pequeños productores y Asistencias técnicas, ya sea del gobierno o de la misma empresa exportadora.
11	Solución en corto plazo no hay, es como en todos los comercios, la cantidad es lo que tiene peso, quiere decir el que tiene mayor cantidad manda y tiene fácil acceso. El pequeño siempre está en desventaja.
15	Los productores deben establecer una cadena productiva que les permita acceder a recursos, insumos y lograr una comercialización en grupo.
17	Desarrollo de tecnología apropiada para el pequeño productor, adecuado a su condición socio económica y cultural.
18	Promover y concientizar sobre la importancia de la capacitación para mejorar los niveles de producción.
12	Cultivar pasturas mejoradas y establecer bancos de proteína.
16	Capacitación en aspectos organizativos.
7	Mejorar los recursos forrajeros, implementar un plan de manejo como rotación de potreros, servicio de monta estacional.

Asistencia técnica y tecnología apropiada (18)
Adecuación a los estándares de calidad (12)
Cultura Organizacional y fortalecimiento organizativo (16)
Recursos financieros (7)

Anexo 10: Participantes de la encuesta a actores de la cadena productiva de la carne

ID	Telefono	Nombre y Apellido	Sector al que pertenece	Función
1	+595985918384	Joel Vera	Público	Asistencia técnica
2	+595984843949	Dennis Romero	Público	Asistencia técnica
3	+595981552702	Pablino Gonzalez	Profesional Independiente	Productor
4	+595971720518	Gustavo Marín	Profesional Independiente	Asesoramiento Pastoreo Racional
5	+595986259861	Juan Luis Martínez Roa	Profesional Independiente	Asistencia técnica
6	+595972885721	Nestor Antonio Ojeda León	Público	Asistencia técnica
7	+595971735412	Dalma Dominguez	Público	Asistencia técnica
8	+595984248325	Rosemarie Insua	Profesional Independiente	Productor
9	+595972886742	Grismaldo caniza	Privado	Asistencia técnica
10	+595981830711	Maiko Doerksen	Privado	Productor
11	+595981443430	Jorge Daniel Paiva agüero	Docente	Asistencia técnica
12	+595982100229	Torsten Dürksen	Privado	Asistencia técnica
13	+595983450597	Bernardo Montiel	Privado	transportista
14	+595981337645	David Castro	Público	Formador de profesionales
15	+595972614956	Ubaldo Rafael Ríos Rolón	Profesional Independiente	Productor
16	+595984362742	Mario Rojas Gómez	Profesional Independiente	Relacionado con compra-venta de ganado
17	+595982 785064	Esteban Cazuriaga	Privado	Productor
18	+595981 230784	Juan Luvys Cañete Torres	Profesional Independiente	Asistencia técnica
19	+595981 767888	Oscar Navarro Arriola	Privado	Asociación Rural del Paraguay (ARP)
20	+595981 202670	Milciades Javier Pacce	Privado	Plataforma Regional de Carne Sostenible del Chaco
21	+595971 822908	Pedro Valiente Villalba	Privado	Empleado en cadena productiva de la carne
22	+595985 805628	Lambert Reimer	Privado	Relacionado con compra-venta de ganado
23	+595971 190777	Luis Alberto Cáceres	Profesional Independiente	Gerente en cadena productiva de la carne
24	+595981 200041	Claudelino Rodas	Público	Secretario General Municipal
25		Carlos Estigarribia	Público	Capacitación
26	+595981 827170	Carlos Florentín	Privado	Asistencia técnica
27	+595981 282871	Arturo Rojas	Privado	Gerente en cadena productiva de la carne
28	+595985 386979	Andrés Ramírez	Privado	Relacionado con compra-venta de ganado

Anexo 11: Formulario de entrevista aplicada a socios de la Asociación de Pequeños Ganaderos Oñondivepa

Link: <https://forms.office.com/r/5sEwZapRyn>

ENTREVISTA A PRODUCTORES DE LA ASOCIACIÓN OÑONDIVEPA

Mi nombre es Hugo Adriano Báez Barúa, soy estudiante de la Maestría en Gestión de Agronegocios y Mercados Sostenibles del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), con sede central en Costa Rica. Como parte del Trabajo final de graduación **“Inclusión de Pequeños Productores a la Cadena Productiva de Carne de Exportación en el Chaco Central, Paraguay”**, se pretende generar información para **Identificar los principales obstáculos que limitan a los pequeños productores de ganado del Chaco Central para ser protagonistas de la cadena productiva de la carne de exportación**, mediante un proceso participativo e inclusivo donde se generará información sobre el nivel de **implementación de las buenas prácticas ganaderas sugeridas en la Asociación de Pequeños y Medianos Ganaderos Oñondivepa**, por lo cual estamos entrevistando a productores claves como usted. Le agradecería que me permitiera hacerle estas preguntas cuya duración es de aproximadamente 30 minutos.

Antes de iniciar me gustaría aclararle algunos aspectos importantes:

- Su participación en esta entrevista es totalmente voluntaria (Si no desea participar puede decírmelo sin ningún problema).
- Si en algún momento le incomoda (a) y no quiere continuar, por favor me lo hace saber.

Si necesita que le explique una pregunta porque no se entiende, por favor me lo indica y si no quiere contestar algo, está en su derecho de indicárnoslo.

Expresa su consentimiento para proseguir con la entrevista

Sí

No

Instrucciones para el llenado del cuestionario

Lea detenidamente cada ítem:

Cada una de las preguntas que voy a hacer es resultado de propuestas de BPG hechas por actores clave de la cadena, para ser implementadas en las fincas de pequeños productores ganaderos de manera que aumenten sus posibilidades de participar en la cadena productiva de la carne de exportación. En cada una de las BPG sugeridas, usted deberá determinar según su opinión, cuál es su nivel de implementación considerando tanto la aplicación de la práctica en su finca como el mantenimiento de registros que permitan verificarlo. Para ello, podrá marcar con una X en el cuadro según la siguiente valoración:

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración	1	2	3	4	5
*Disponibilidad de Documento de Verificación	Prueba física de Documento				SI / NO

*En esta fila se deberá constatar la existencia de prueba física o documental sobre el ítem planteado.

CUESTIONARIO

Objetivo de la entrevista: Evaluar el nivel de implementación de las buenas prácticas ganaderas sugeridas en la Asociación de Pequeños y Medianos Ganaderos Oñondivepa.

1. DATOS DE LA FINCA

- a) Nombre del Propietario:
- b) Superficie de la Finca:
- c) Cantidad de Ganado:
- d) Área de Reserva de Bosque:
- e) Área con cambio de uso:
- f) Área destinada a pastura:
- g) Área destinada a agricultura:
- h) Área en estado de degradación:
- i) Alambrada Perimetral:

2. DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN SOBRE LA FINCA

a) ¿Cuenta con las informaciones básicas de la finca?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Bibliorato con información básica de la finca				

3. ADECUACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS LEGALES

i. ¿Cuenta con un Plan de Uso de la Tierra Actualizado?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Plan de Uso de la Tierra				

ii. ¿Cuenta con Acta de Vacunación vigente?

Nivel de Implementación	No se Implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Acta de Vacunación y/o Certificado Sanitario				

iii. ¿Cuenta con Comprobante de Venta – Factura Legal vigente?

Nivel de Implementación	No se Implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Factura Legal con Timbrado				

iv. ¿Las personas que trabaja en su finca está registrado en Ministerio del Trabajo, Empleo y Seguridad Social e Instituto de Previsión Social?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Comprobante de Pago al Instituto de Previsión Social				

v. ¿Dispone de un Protocolo de Seguridad en la Finca?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Instrucciones visibles sobre el Protocolo de Seguridad dentro de la Finca				

4. DOCUMENTACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DEL MANEJO DEL ESTABLECIMIENTO

a) ¿La Planificación de Actividades forma parte del manejo de la finca?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Instrucciones las actividades a ser realizada en la Finca				

b) ¿Cuenta con un Cronograma de Actividades en la Finca?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Cronograma de Actividades de la Finca impresa				

c) ¿Cuenta con un Calendario de Sanitación?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Calendario de Sanitación impresa				

d) ¿Cuenta con un Mapa de Potreros disponibles en la Finca?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Mapa de Potreros numerados e impreso				

e) ¿Cuenta con un Programa de Rotación de Potreros?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación		Instrucciones impresas sobre criterios para la Rotación de Potreros			

f) ¿Dispone de Inventario de Maquinarias y Equipos?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación		Inventario de Maquinarias y Equipos impreso			

g) ¿Utiliza el Cuaderno de Campo del VMG?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación		Cuaderno de Campo del VMG en físico			

5. BPG PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD

a) ¿Cuenta con tajamares y/o pozo que le garantiza una fuente segura de agua para las personas y el ganado?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación		Registro de capacidad de almacenamiento en m ³ dentro de la finca			

b) ¿En el manejo de las Pasturas aplica el criterio de pastoreo racional intensivo?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	20 potreros mínimos dentro de la Finca				

c) ¿Dispone de programa o estrategia forrajera considerando los periodos de escasez de forraje?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Forraje almacenado en forma de heno, silo u otros en la finca				

d) ¿Implementa un plan de manejo del ganado con énfasis en la monta estacional o IATF?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Toros separados del hato de vacas				

e) ¿Dispone de herramientas y equipos básicos para el mejor aprovechamiento de recursos forrajeros de la finca?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Enfardadora de heno				
	Picadora de forraje				
	Segadora de forraje				

6. FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL PARA UNA MAYOR EFICIENCIA PRODUCTIVA

a) ¿Aporta regularmente recursos para el sostenimiento y fortalecimiento de la Asociación de Productores?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Comprobante de Aporte Ordinario				
	Comprobante de Aporte Extraordinario				

b) ¿Ha participado en el 90% de los programas de capacitación y/o entrenamiento organizado por la Asociación?

Nivel de Implementación	No se implementa	Implementación leve	Implementación moderada	Implementación alta	Implementación plena y documentada
Valoración					
Disponibilidad de Documento de Verificación	Certificado de Participación				

7. COMENTARIOS ADICIONALES

Anexo 12: Resultado de la entrevista aplicada a los socios de la Asociación Oñondivepa



ENTREVISTA SOBRE
LA IMPLEMENTACIÓN

Link de acceso:

Anexo 13: Costos de alambrada electrificada vs alambrada convencional

Comparación de costo de alambradas electrificadas vs convencional						
Extensión: 20 Km						
Concepto	Alambrada electrificada			Alambrada convencional		
	Cantidad	Costo Gs	Subtotal	Cantidad	Costo Gs	Subtotal
Postes	1.000	25.000	25.000.000	2.500	30.000	75.000.000
Esquineros	80	80.000	6.400.000	80	120.000	9.600.000
Perforación de suelo	1.000	5.000	5.000.000	2.500	7.000	17.500.000
Alambres	40	520.000	20.800.000	100	720.000	72.000.000
Instalación de alambrada	20	1.200.000	24.000.000	20	3.500.000	70.000.000
Acarreo de material	1.120	5.000	5.600.000	2.680	5.000	13.400.000
Acceso a potreros	20	80.000	1.600.000	20	180.000	3.600.000
Kit para electrificación de alambradas	1	7.500.000	7.500.000	-	-	-
TOTAL			95.900.000			261.100.000
Costo por Km en guaraníes			4.795.000			13.055.000
Costo por Km en dólares americanos			685			1.865

Anexo 14: Precio de ganado del Frigorífico Chortitzer



PREISLISTE FÜR RINDVIEH

LISTA DE PRECIOS DE GANADO VACUNO



VIGENCIA DESDE: 07/02/2022 N° 02/2022

GEWICHT PESO VIVO	Lebendgewicht / Peso vivo												Schlachtfleisch Vaquillas			
	OCHSEN / NOVILLOS				BULLEN / TOROS				KUEHE / VACAS							
	Super	I	II	III	VC Sup.	U Super	I	II	III	Super	I	II	III	IV	V	
Bis 300kg				8.300					7.450				6.500	6.400	5.900	
301 bis 350kg				8.350					7.550				6.700	6.600	6.100	
351 bis 375kg	10.400	9.900	8.800	8.400	10.300	9.700	9.150	8.050	7.650	8.300	7.350	7.200	7.100	7.000	6.400	
376 bis 400kg	11.400	10.950	9.850	9.400	11.300	10.700	10.200	9.100	8.650	8.650	7.750	7.200	7.100	7.000	6.400	10.950
401 bis 420kg	11.600	11.050	9.950	9.450	11.500	10.900	10.300	9.200	8.700	9.450	8.550	7.950	7.550	7.350	6.500	11.450
421 bis 430kg	11.700	11.150	10.050	9.500	11.600	11.000	10.400	9.300	8.750	9.600	8.750	8.150	7.750	7.550	6.600	11.700
431 bis 440kg	11.800	11.250	10.150	9.550	11.700	11.100	10.500	9.400	8.800	9.700	8.850	8.250	7.850	7.650	6.700	11.800
441 und darüber	11.900	11.350	10.250	9.600	11.800	11.200	10.600	9.500	8.850	9.800	8.950	8.350	7.950	7.750	6.800	11.900

S.E.N.A.C.S.A.

Ochsen / Novillos 33.000

Bullen / Toro 33.000

Kuehe / Vacas 22.000

Schlachtfleisch / Vaquillas 22.000

Kaelber / Desm. 15.000

NUEVOS

V Animal Joven 0 - 4 Dientes

C Animal adulto/Joven 6 Dientes

U Animal adulto/Viejo 8 Dientes

N Animal sin grasa y con contusiones

Preise am Hacken / Precios al gancho

Novillos 220 Kg. 25.400

Vaquillas 220 Kg. 25.400

Toritos 220 Kg. 25.200

Vacas y Toros 220 Kg. 23.000

DESMAMANTE MACHO		
Kg.	Kg.	Gs./Kg.
200	- 300	12.600
301	- 310	12.400
311	- 320	12.200
321	- 330	12.000

DESMAMANTE HEMBRA		
Kg.	Kg.	Gs./Kg.
200	- 300	11.600