



MARZO
2026

DOSSIER

Para documentar, reflexionar y debatir sobre Bolivia y el mundo

Producción y exportación de carne **El sector pecuario bovino en tierras bajas de Bolivia**

Pando

Beni

Santa Cruz

 **CEDIB**

Centro de Documentación e Información Bolivia

la libre

PROYECTO
EDITORIAL



MARZO
2026

DOSSIER

Para documentar, reflexionar y debatir sobre Bolivia y el mundo

Producción y exportación de carne

El sector pecuario bovino en tierras bajas
de Bolivia

DOSSIER para documentar, reflexionar y debatir sobre Bolivia y el mundo

Producción y exportación de carne. El sector pecuario bovino en tierras bajas de Bolivia

Centro de Documentación e Información Bolivia, CEDIB

LaLibre, Proyecto Editorial

LALIBRE Proyecto Editorial
Calle Belzu 174, edificio Belzu, esquina Colombia
Tel. 591(4) 450 4199
Contacto: lalibre.libreriasocial@gmail.com
Cochabamba, Bolivia

Director:

Oscar Campanini Gonzáles

Editores:

Miguel Miranda y Oscar Campanini

Autor del contenido de esta edición:

Rafael E. Rojas Lizarazu

Corrección de estilo:

Patricia Quiñones Guzmán

Diseño y diagramación:

Gabriela Julia Rus

Dossier es un aporte para documentar, reflexionar y debatir sobre las políticas públicas vigentes en Bolivia, en especial, las referidas a la explotación de recursos naturales, las razones o sin razones que las subyacen, así como los múltiples problemas que originan en la actualidad. Este aporte también trata sobre la libertad y la democracia, pero no en el sentido abstracto y formal de estas palabras, sino en su sentido sustancial y efectivo, es decir, Dossier también es un espacio que pretende desarrollar la capacidad real de los individuos y las instituciones que componen la sociedad boliviana, a fin de cumplir los deberes y ejercer las libertades que una sociedad democrática y los derechos humanos conllevan.

Las opiniones y puntos de vista expresados en estas páginas corresponden y son responsabilidad exclusiva de los autores, y no representan necesariamente la posición oficial del CEDIB.

Depósito legal: 2-1-6620-2026

ISBN: 978-9917-9674-0-8

Copyright marzo de 2026

El contenido de Dossier puede ser copiado, distribuido y comunicado libremente, solo se pide reconocer al o los autores y citar el documento.



Esta publicación es posible gracias al apoyo de:



Contenido

Presentación.....	13
1. Los actores del sector ganadero bovino en tierras bajas.....	15
1.1 Los estamentos del sector ganadero.....	15
1.2 Los protagonistas: asociaciones ganaderas y sus organizaciones gremiales.....	19
1.3 Breve reseña de las federaciones de ganaderos.....	24
2. Caracterización del sector pecuario bovino en tierras bajas.....	31
2.1 Zonas de producción.....	31
2.2 Sistemas de producción de carne bovina.....	34
2.2.1 Existencias de ganado bovino en Bolivia.....	35
2.2.2 Movimiento de ganado en pie-comercialización.....	38
2.2.3 Faeno y comercialización de carne de res.....	40
2.2.4 Producción de carne de bovino.....	43
2.2.5 Consumo per cápita de carne de bovino.....	45
2.3 Pasturas.....	46
2.3.1 Beni.....	46
2.3.2 Pando.....	48
2.3.3 Santa Cruz.....	48
2.4 Huella de carbono del sector ganadero en Bolivia.....	51
3. Política pública y marco legal nacional.....	57
3.1 Política pública de 2015 a 2025.....	57
3.2 Normas y marco institucional.....	61
3.2.1 Normas.....	61
3.2.2 Marco institucional.....	69
3.3 El modelo consolidado por el marco normativo e institucional.....	75

4. MERCADOS Y EXPORTACIÓN EN BOLIVIA.....	77
4.1 Situación de la exportación de carne.....	77
4.1.1 Antecedentes de la exportación de carne.....	78
4.1.2 Exportación de carne.....	78
4.1.3 Destino de la exportación de carne.....	82
4.2 Industria de la exportación de carne.....	85
4.2.1 Predios certificados para la exportación.....	85
4.2.2 Sistema de mataderos y frigoríficos.....	87
4.2.3 Empresas de exportación de carne bovina.....	91
4.2.4 Precios y tendencias.....	105
4.2.5 El proceso de consolidación de las exportaciones de carne en Bolivia.....	106
4.3 Mercado regional sudamericano y su relación con el mercado global.....	110
4.3.1 Existencias de ganado bovino en Sudamérica.....	110
4.3.2 Producción de carne en Sudamérica.....	111
4.3.3 Exportación de carne de res en Sudamérica.....	112
4.3.4 Cadenas de exportación regionales y principales actores y segmentos.....	116
4.3.5 Síntesis sobre el sector de producción de carne en la región.....	122
5. ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS.....	125
5.1 Aspectos económicos generales de la industria de alimentos en Bolivia.....	125
5.2 Inversiones del sector.....	127
5.3 Financiamiento del sector pecuario y ganadero.....	130
5.4 Tributación y sistema impositivo correspondiente al sector (RAU).....	133
6. A MANERA DE CONCLUSIÓN.....	137
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	141

Tablas

Tabla 1. Santa Cruz: número de productores y cabezas de ganado, según categoría, en 2022.....	17
Tabla 2. Santa Cruz: asociaciones y productores por subregión de desarrollo.....	18
Tabla 3. Actores nacionales del rubro ganadero bovino en tierras bajas de Bolivia.....	19
Tabla 4. Actores departamentales del rubro ganadero bovino en el Beni.....	21
Tabla 5. Actores departamentales del rubro ganadero bovino en Santa Cruz.....	22
Tabla 6. Presidentes de la FEGABENI desde 1968 a 2025.....	25
Tabla 7. Presidentes de la FEGASACRUZ desde 1975 a 2025.....	26
Tabla 8. Número de cabezas de ganado bovino por departamento, según los censos agropecuarios de 1950 y 2013.....	32
Tabla 9. Santa Cruz: número de cabezas de ganado bovino por provincias, según los censos agropecuarios de 1950 y 2013.....	32
Tabla 10. Beni: número de cabezas de ganado bovino por provincias, según los censos agropecuarios de 1950 y 2013.....	33
Tabla 11. Composición del hato ganadero por sexo en tierras bajas de 1984 a 2023.....	37
Tabla 12. Composición del hato ganadero por edad en tierras bajas de 1984 a 2023.....	37
Tabla 13. Santa Cruz: movimiento de ganado en 2020 y 2021 desde su origen.....	38
Tabla 14. Número de mataderos y frigoríficos por categoría en Santa Cruz, en 2023.....	41
Tabla 15. Bolivia: consumo per cápita de carne de res de 2012 a 2023.....	45
Tabla 16. Cambios en el uso del suelo en el Beni de 1985 a 2023.....	47
Tabla 17. Cambios en el uso agropecuario del suelo en el Beni de 1985 a 2023.....	47
Tabla 18. Cambios en la extensión de pastos cultivados en el Beni de 1985 a 2023.....	48
Tabla 19. Cambios en el uso del suelo en Santa Cruz de 1985 a 2023.....	49
Tabla 20. Cambios en el uso del suelo agropecuario en Santa Cruz de 1985 a 2023.....	49
Tabla 21. Distribución de los pastos cultivados por subregión en Santa Cruz de 1985 a 2023.....	50
Tabla 22. Exportaciones de carne de Bolivia en volumen y valor de 2010 a 2023.....	78
Tabla 23. Bolivia: volumen de carne exportada por tipo de producto de 2010 a 2023 (en toneladas).....	80
Tabla 24. Bolivia: valor de las exportaciones por tipo de producto exportado de 2010 a 2023 (en millones de dólares).....	82
Tabla 25. Bolivia: exportación de carne deshuesada por país de destino de 2010 a 2023 (en toneladas).....	82
Tabla 26. Bolivia: exportación de despojos comestibles (hígado, lengua) por país de destino de 2010 a 2023 (en toneladas).....	83

Tabla 27. Bolivia: exportación de preparaciones y conservas de carne por país de destino de 2010 a 2023 (en toneladas).....	84
Tabla 28. Bolivia: valor de las exportaciones totales por país de destino de 2010 a 2023 (en millones de dólares).....	85
Tabla 29. Predios certificados para la exportación por provincia, en Santa Cruz y el Beni.....	86
Tabla 30. Número de mataderos y frigoríficos con y sin registro sanitario en Santa Cruz, en 2011, 2015 y 2023.....	88
Tabla 31. Número de mataderos y frigoríficos con y sin registro sanitario en el Beni, en 2011, 2015 y 2023.....	88
Tabla 32. Listado de mataderos y frigoríficos en el Beni, en 2015.....	88
Tabla 33. Santa Cruz: listado de mataderos y frigoríficos con registro sanitario por municipio en 2023.....	89
Tabla 34. Composición accionaria de FRIGOR.....	91
Tabla 35. Relación entre la composición accionaria de FRIGOR y el Banco Ganadero.....	92
Tabla 36. Valor de las propiedades, plantas y equipos de FRIGOR de 2016 a 2022 (en bolivianos).....	93
Tabla 37. Costos de ventas de FRIGOR de 2016 a 2022 (en bolivianos).....	94
Tabla 38. Resultados financieros de gestión de FRIGOR de 2016 a 2022 (en bolivianos).....	95
Tabla 39. Composición accionaria de FRIDOSA hasta 2020.....	96
Tabla 40. Relaciones entre los diferentes accionistas de las empresas que conforman FRIDOSA y los accionistas individuales.....	98
Tabla 41. Propiedades, plantas y equipos de FRIDOSA de 2016 a 2022 (en bolivianos).....	100
Tabla 42. Costos de ventas de FRIDOSA de 2016 a 2022 (en bolivianos).....	101
Tabla 43. Resultados de gestión de FRIDOSA de 2016 a 2022 (en bolivianos).....	102
Tabla 44. Propiedades, plantas y equipos de BFC de 2019 a 2023.....	103
Tabla 45. Costos de ventas de BFC de 2019 a 2023 (en bolivianos).....	104
Tabla 46. Personal de BFC de 2020 a 2023.....	105
Tabla 47. Resultados de gestión de BFC de 2019 a 2023 (en bolivianos).....	105
Tabla 48. Bolivia: comportamiento de los precios de exportación de la carne de res de 2010 a 2023 (en dólares por kilo).....	105
Tabla 49. Valor de las propiedades, plantas y equipos de las empresas exportadoras de 2016 a 2022 (en bolivianos).....	107
Tabla 50. Costos de ventas de las empresas exportadoras de 2016 a 2022 (en bolivianos).....	108
Tabla 51. Resultados de gestión de las empresas exportadoras de 2016 a 2022 (en bolivianos).....	109
Tabla 52. Existencias de ganado bovino en Sudamérica de 2010 a 2022 (en millones de cabezas).....	110
Tabla 53. Existencias de ganado bovino en el mundo de 2010 a 2022 (en millones de cabezas).....	111
Tabla 54. Producción de carne en el mundo de 2010 a 2022 (en millones de toneladas).....	111

Tabla 55. Producción de carne en Sudamérica de 2010 a 2022 (en miles de toneladas).....	112
Tabla 56. Volumen de exportación de carne deshuesada en el mundo de 2010 a 2022 (en toneladas).....	113
Tabla 57. Volumen de exportación de carne deshuesada en Sudamérica de 2010 a 2022 (en miles de toneladas).....	114
Tabla 58. Valor de las exportaciones de carne deshuesada en Sudamérica de 2010 a 2022 (en millones de dólares).....	115
Tabla 59. Volumen de exportación de despojos comestibles en Sudamérica de 2010 a 2022 (en miles de toneladas).....	115
Tabla 60. Valor de las exportaciones de despojos comestibles en Sudamérica de 2010 a 2022 (en millones de dólares).....	116
Tabla 61. Número de operaciones de crédito ganadero en Santa Cruz de 2013 a 2022.....	132
Tabla 62. Santa Cruz: promedio de crédito por operación crediticia (en dólares).....	132

Figuras

Figura 1. Santa Cruz: Número de productores ganaderos de 2013 a 2022.....	17
Figura 2. Número de cabezas de ganado bovino en Bolivia de 1985 a 2023.....	35
Figura 3. Cantidad de ganado bovino en Santa Cruz y el Beni con relación al resto de los departamentos de 1985 a 2023.....	35
Figura 4. Número de cabezas de ganado bovino en Santa Cruz y el Beni de 1985 a 2023.....	36
Figura 5. Número de cabezas de ganado en Bolivia, según la orientación de su producción (leche o carne), de 1961 a 2021.....	36
Figura 6. Número de cabezas de bovino faenadas en Bolivia de 1990 a 2022.....	42
Figura 7. Proporción de ganado bovino faenado en Santa Cruz, el Beni y el resto del país de 1990 a 2022.....	42
Figura 8. Número de cabezas de ganado bovino faenado en Santa Cruz y el Beni de 1990 a 2022.....	43
Figura 9. Producción de carne bovina en toneladas, en Bolivia, de 1990 a 2022.....	44
Figura 10. Producción de carne bovina en Santa Cruz y el Beni en relación con el resto del país de 1990 a 2022.....	44
Figura 11. Producción de carne bovina en Santa Cruz y el Beni de 1990 a 2022.....	45
Figura 12. Emisiones de los GEI por fermentación entérica (CH_4 y N_2O) en Bolivia de 1961 a 2021 (en miles de toneladas).....	52
Figura 13. Emisiones de los GEI en Bolivia de 1990 a 2021 (en millones de toneladas).....	53
Figura 14. Desmontes regularizados por la UCAB.....	71
Figura 15. Bolivia: composición histórica del valor de las exportaciones del sector agrícola y pecuario manufacturero y el resto de las exportaciones bolivianas de 1992 a 2022.....	77
Figura 16. Exportaciones de carne de Bolivia en volumen y valor de 2010 a 2023.....	79
Figura 17. Bolivia: volumen de carne exportada, según tipo de producto, de 2010 a 2023 (en toneladas).....	81
Figura 18. Ingresos por las ventas nacionales y por la exportación de FRIGOR de 2016 a 2022 (en bolivianos).....	94
Figura 19. Ingresos por las ventas nacionales y por la exportación de FRIDOSA de 2015 a 2022 (en bolivianos).....	101
Figura 20. Ingresos por las ventas nacionales y la exportación de BFC de 2019 a 2023 (en bolivianos).....	104
Figura 21. Ingresos de Bolivia por la venta en el mercado nacional de empresas exportadoras de 2016 a 2022 (en millones de bolivianos).....	107
Figura 22. Ingresos de Bolivia por la venta en el mercado internacional de empresas exportadoras de 2016 a 2022 (en millones de bolivianos).....	108
Figura 23. Participación de la industria manufacturera y la de alimentos en el PIB nacional.....	126

Figura 24. Participación del sector de alimentos en la industria manufacturera en Bolivia.....	126
Figura 25. Crecimiento de la industria de alimentos en Bolivia de 1988 a 2022 (en dólares).....	127
Figura 26. Proporción de la formación bruta de capital fijo público y privado en Bolivia.....	128
Figura 27. Valor de las inversiones pública y privada (en miles de bolivianos).....	128
Figura 28. Bolivia: inversión pública y privada en construcción de 1988 a 2022 (en miles de bolivianos).....	129
Figura 29. Bolivia: inversión pública y privada en bienes de capital de 1988 a 2022 (en miles de bolivianos).....	130
Figura 30. Dinámica de la cartera productiva ganadera de Bolivia y Santa Cruz de 2013 a 2022 (en millones de dólares).....	131
Figura 31. Composición de la cartera productiva ganadera en el resto del país y Santa Cruz de 2013 a 2022 (en millones de dólares).....	132
Figura 32. Valor de la cuota fija sobre hectárea para el RAU en Santa Cruz y el Beni.....	133
Figura 33. Recaudaciones del RAU en Bolivia de 2000 a 2021 (en bolivianos).....	134
Figura 34. Recaudaciones tributarias del sector pecuario en Bolivia de 2000 a 2020 (en millones de bolivianos).....	135

Siglas

AB Brangus	Asociación Boliviana de Brangus
ABT	Autoridad de Bosques y Tierras
APROCAM	Apoyo a la Producción Agropecuaria ante el Cambio Climático
ASOCEBU	Asociación Boliviana de Criadores de Cebú
ASOCRIABUF	Asociación de Criadores de Búfalos
ASOCRIOLLO	Asociación de Criadores de Ganado Criollo
ASODEN	Asociación de Engordadores de Novillos
ASOGAI	Asociación de Ganaderos Andrés Ibáñez
CAB	Cámara Agropecuaria del Beni
CAO	Cámara Agropecuaria del Oriente
CEPB	Confederación de Empresarios Privados de Bolivia
CERMA	Asociación de Productores de Leche de Cercado y Marbán
CIPB	Comité Interinstitucional por el Progreso del Beni
CNMGB	Centro Nacional de Mejoramiento de Ganado Bovino
CREA Bolivia	Asociación Boliviana de Consorcios Regionales de Experimentación Agropecuaria
CONGABOL	Confederación de Ganaderos de Bolivia
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FARM	Federación de Asociaciones Rurales del Mercosur
FEGACHACO	Federación de Ganaderos del Gran Chaco
FEGABENI	Federación de Ganaderos del Beni
FEGASACRUZ	Federación de Ganaderos de Santa Cruz
FEGAPANDO	Federación de Ganaderos de Pando
FEGATAR	Federación de Ganaderos de Tarija
FES	Función Económico Social
FONADIN	Fondo Nacional de Desarrollo Integral
GAM	Gobiernos Autónomos Municipales
GEI	Gases de Efecto Invernadero
IBCE	Instituto Boliviano de Comercio Exterior
IMT	Impuesto Municipal a la Transferencia
IPA	Impuesto a la Propiedad Agraria
IPD-PACU	Institución Pública Desconcentrada de Pesca y Acuicultura
IPDSA	Institución Pública Desconcentrada Soberanía Alimentaria

INIAF	Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal
INRA	Instituto Nacional de Reforma Agraria
JICA	Agencia Japonesa de Cooperación Internacional
LIDIVECO	Laboratorio de Investigación y Diagnóstico Veterinario Cochabamba
MAS	Movimiento Al Socialismo
MBCS	Mesa Boliviana de Carne Sostenible
OAP	Observatorio Agroambiental y Productivo
OMSA	Organización Mundial de Sanidad Animal
PDES	Plan de Desarrollo Económico y Social
PRONEFA	Programa de Erradicación de la Fiebre Aftosa
PSARDI	Plan de Desarrollo Agropecuario y Rural con Desarrollo Integral
PSDI-MMaYA	Plan Sectorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Ministerio de Medio Ambiente y Agua
RAU	Régimen Agropecuario Unificado
RUNAF	Registro Único de Agricultura Familiar Sustentable
RUNSA	Registro Único Nacional de Sanidad Agropecuaria
SEL	Servidumbres Ecológicas Legales
SENASAG	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria
SISPAM	Sistema de Información y Seguimiento a la Producción y Precios de los Productos Agropecuarios en los Mercados
TIOC	Territorio Indígena Originario Campesino
TCO	Tierras Comunitarias de Origen
TPFP	Tierras de Producción Forestal Permanente
UCAB	Unidad Responsable de la Coordinación del Programa de Producción de Alimentos y Restitución de Bosques
UPA	Unidad Productiva Agropecuaria
WWF	World Wild Fund



Presentación

Si bien el consumo de carne bovina en el país no es de los más altos en el ámbito internacional, es uno cuya importancia económica ha crecido de forma muy acelerada en los últimos años. Por ello, en este último par de años ha adquirido gran relevancia.

En primer lugar, por ser un producto base de la canasta familiar. Esto se ha visibilizado aún más con la crisis económica que atraviesa Bolivia, siendo una de sus repercusiones el incremento extraordinario de los precios de la carne vacuna y, en alguna medida, la disminución de su disponibilidad. Aspecto que contrasta con un reciente, pero sostenido y elevado crecimiento de su exportación. Si a esto se suma que el cambio de uso del suelo para habilitar pastos, para la ganadería es una de las causas más relevantes de la deforestación, particularmente en el bosque seco chiquitano, comprender con más detenimiento este sector se convierte en una tarea importante.

Y, en segundo lugar, por la importancia política que adquiere este sector en el nuevo gobierno. Si bien los agroindustriales cruceños, incluido los ganaderos, se presentaron como opositores políticos del gobierno del MAS, a lo largo de sus gestiones de gobierno, se consolidaron políticas públicas favorables que posibilitaron el despegue ganadero exportador. En el gobierno de Rodrigo Paz no solo radicalizaron su discurso crítico al gobierno del MAS, sino que son parte clave del nuevo poder político y ocupan cargos claves en el Órgano Ejecutivo. Además, el sector ganadero ya es parte de una red de actores económicos claves del rubro financiero y agroindustrial del oriente boliviano. Pero la tendencia de las políticas sectoriales apunta no solo a mantenerse, sino a profundizarse: liberalizar exportaciones, apertura de nuevos mercados de exportación, seguridad jurídica a la propiedad agropecuaria, entre otras.

Para aportar a conocer a este sector y sus políticas, el presente Dossier sobre el mercado de exportación de carne desde tierras bajas tiene como propósito describir y analizar el contexto en el que actualmente se inserta la producción y la comercialización ganadera bovina boliviana, así como caracterizar la situación, la evolución y las perspectivas de la ganadería bovina para la

exportación de carne. De igual manera, pretende acercarse al ámbito regional e identificar las relaciones e implicaciones actuales y potenciales del mercado regional y global para la producción boliviana.

El informe está estructurado en cinco partes. En la primera, se identifica a los actores de la actividad pecuaria-bovina en tierras bajas; en la segunda, se describe y analiza al mencionado grupo en toda la cadena (zonas de producción, sistemas, pastos y huellas de carbono). En la tercera, se sistematizan y analizan las políticas públicas y normas para el sector; en la cuarta, se procede de igual manera con la cadena de exportación (predios certificados, exportación, industria), y, en la quinta, se aborda los aspectos económicos vinculados a la actividad pecuaria y ganadera.

CEDIB



1. Los actores del sector ganadero bovino en tierras bajas

Existe una diversidad de actores que están vinculados a la actividad ganadera. Actores que comprenden desde asociaciones de productores pecuarios hasta sus representaciones gremiales, que defienden sus intereses sectoriales con importante capacidad de influir en las políticas públicas, pasando por las instituciones públicas relacionadas con el sector (Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria [SENASAG], entre otras) y las empresas (de apoyo técnico, mataderos y frigoríficos). Para describir este conjunto de actores, inicialmente se hace una breve caracterización de los estamentos del sector, de sus asociaciones y organizaciones gremiales tanto en el ámbito nacional como en cada uno de los departamentos de tierras bajas (Santa Cruz y el Beni¹).

1.1 Los estamentos del sector ganadero

Los estamentos se establecen en función de la disponibilidad de tierra y de ganado. La Ley INRA, en su artículo 41, clasifica de la siguiente forma la propiedad agraria: solar campesino, pequeña propiedad, mediana propiedad y empresa agropecuaria, pero no determina los parámetros cuantitativos, solamente los define². La Ley 3545 de Reconducción Comunitaria, en su artículo transitorio 7, especifica los parámetros para la carga animal y para los predios con actividad ganadera. De manera genérica, dispone la relación

1 El Beni representa los intereses de los ganaderos pandinos que pertenecen a la Federación de Ganaderos del Beni (FEGABENI).

2 "El solar campesino se constituye en el lugar de residencia del campesino y su familia. Es indivisible y tiene carácter de patrimonio familiar inembargable.
La pequeña propiedad es la fuente de recursos de subsistencia del titular y su familia. Es indivisible y tiene carácter de patrimonio familiar inembargable.
La mediana propiedad es la que pertenece a personas naturales o jurídicas y se explota con el concurso de su propietario, de trabajadores asalariados, eventuales o permanentes y empleando medios técnico-mecánicos, de tal manera que su volumen principal de producción se destine al mercado. Podrá ser transferida, pignorada o hipotecada conforme a la ley civil.

La empresa agropecuaria es la que pertenece a personas naturales o jurídicas y se explota con capital suplementario, régimen de trabajo asalariado y empleo de medios técnicos modernos. Podrá ser transferida, pignorada o hipotecada conforme a la ley civil" (artículo 41 de la Ley INRA).

de cinco hectáreas de superficie por cabeza de ganado mayor. Además, se recomienda elaborar una ley de carga animal según las diferentes áreas productivas de Bolivia, sin embargo, aún no se cuenta con esta norma. Los criterios de clasificación, en el sector ganadero, son diferentes en el Beni y Santa Cruz.

Beni

Para el análisis del sector pecuario, existen dos criterios para realizar una tipología de los ganaderos:

- En función de la disponibilidad de tierras: pequeña propiedad (hasta 500 hectáreas), mediana propiedad (501 a 2.500 hectáreas) y empresa agropecuaria (>2.500 hectáreas).
- En función del tamaño del hato: ganaderos familiares (hasta 100 cabezas), pequeños ganaderos (101 a 500 cabezas) y ganaderos medianos (501 a 2.500 cabezas).

Según el Censo Agropecuario de 2013, existían 8.840 unidades productivas agropecuarias con ganado bovino, clasificadas de la siguiente manera (Aguilar y Moreno, 2018):

- Pequeñas propiedades (hasta 500 hectáreas): 7.270 (85,54%)
- Propiedades medianas (entre 501 y 2.500 hectáreas): 947 (11,23%)
- Empresas agropecuarias (mayor a 2.500 hectáreas): 273 (3,23%)

En función del hato ganadero, el Ministerio de Desarrollo Productivo y Tierras (2012) determinó que, en 2005, había 5.808 establecimientos ganaderos, clasificados de la siguiente forma:

- Ganaderos familiares (hasta 100 cabezas): 2.869 (49%)
- Pequeños ganaderos (101 a 500 cabezas): 1.390 (24%)
- Ganaderos medianos (501 a 2.500 cabezas): 1.385 (24%)
- Grandes ganaderos (>2.500 cabezas): 164 (3%)

De acuerdo a los datos presentados, la actividad ganadera está concentrada en ganaderos que disponen una cantidad mayor de tierras y, por ende, mayor hato ganadero. Lamentablemente, esta información no la actualizan ni las instituciones públicas ni las entidades representantes del sector.

Santa Cruz

Para el caso de Santa Cruz, la información sobre las categorías de los productores ganaderos catastrados está actualizada hasta 2022. La clasificación se la hace con base en el número de ganado que posee cada ganadero³.

- Ganaderos familiares (hasta 20 cabezas): 14.391 (49%)
- Pequeños ganaderos (21 a 300 cabezas): 12.629 (43%)
- Ganaderos medianos (301 a 1.500 cabezas): 2.056 (7%)
- Grandes ganaderos (>1.500 cabezas): 294 (1%)

Al igual que en el Beni, se observa una alta concentración del ganado en los medianos y grandes ganaderos. La Federación de Ganaderos de Santa Cruz (FEGASACRUZ, 2024), en 2022, definió la cantidad de ganado para cada una de las categorías (Tabla 1).

³ Se observa valores diferentes para establecer las categorías de Santa Cruz y el Beni.

Tabla 1. Santa Cruz: número de productores y cabezas de ganado, según categoría, en 2022

Fuente: Con base en la FEGASACRUZ (2024)

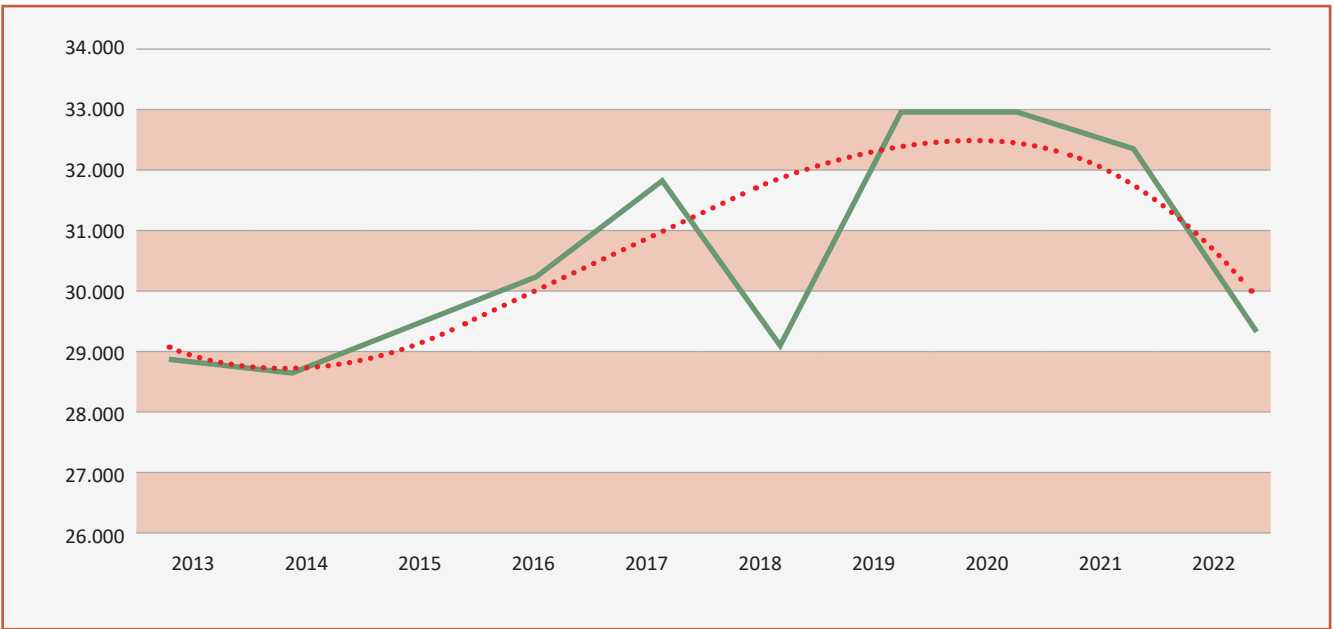
CATEGORÍA	NÚMERO DE PRODUCTORES	%	NÚMERO DE CABEZAS	PORCENTAJE DEL HATO BOVINO	PROMEDIO HATO POR GANADERO
Familiar	14.391	49%	239.490	5%	17
Pequeño	12.629	43%	1.149.553	24%	91
Mediano	2.056	7%	1.772.227	37%	862
Grande	294	1%	1.580.635	33%	5.376
Total	29.370	100%	4.789.803	100%	163

En Santa Cruz, en 2022, los medianos y grandes ganaderos (8%) poseían el 70% del hato bovino. En promedio los grandes ganaderos tenían 5.376 cabezas de ganado frente a las 17 del ganadero familiar. El 1% de los grandes ganaderos poseía el 33% del ganado y el 49% de los ganaderos de la categoría familiar, el 5%.

De 2013 a 2022, había alrededor de 29.000 productores catastrados, llegando a un máximo de 32.996 en 2020 (FEGASACRUZ, 2022). Los últimos tres años, la tendencia decreció, probablemente como resultado de los efectos de la pandemia del coronavirus (Figura 1).

Figura 1. Santa Cruz: número de productores ganaderos de 2013 a 2022

Fuente: Con base en la FEGASACRUZ (2022)



En el Plan de Ordenamiento Territorial del Departamento de Santa Cruz para el periodo 2021-2025, se definió seis subregiones: Metropolitana, Norte Integrado, Chiquitanía, Valles, Chaco y el Pantanal. Cada una de ellas está conformada por varias asociaciones de productores dedicados a la ganadería bovina.

- Subregión del Chaco: Asociación de Ganaderos de Charagua, Cuevo, Gutiérrez, Camiri (integrada por ganaderos de los municipios de Camiri y Lagunillas) y Boyuibe.
- Subregión Chiquitanía: Asociación de Ganaderos de San Ignacio, San Miguel, San Rafael, Concepción, San Ramón, San Javier, El Puente, Guarayos (agrupa a ganaderos de Guarayos y Urubichá), San José y Roboré. En esta subregión, la Asociación San Antonio de Lomerío no está afiliada a la FEGASACRUZ.
- Subregión Metropolitana: Asociación de Ganaderos Andrés Ibáñez (ASOGAI), conformada por los ganaderos de los municipios de Santa Cruz de la Sierra, Cotoca, Porongo, La Guardia y El Torno.
- Subregión Norte Integrado: Asociación de Ganaderos de Warnes, Montero (formada por las asociaciones de Montero, General Saavedra, Minero, Fernández Alonso y San Pedro), Okinawa, Portachuelo, Santa Rosa, Warnes, Yapacaní (agrupa a las asociaciones de Yapacaní y San Juan de Yapacaní), Ichilo (integrada por las asociaciones de San Carlos y Buena Vista), Cabezas, San Julián y Pailón. Además, está la Asociación de Ganaderos de la Alcaldía de Cuatro Cañadas.
- Subregión del Pantanal: Asociación de Ganaderos de San Matías, Carmen Rivero Tórrez y Puerto Suárez (formada por Puerto Suárez y Puerto Quijarro).
- Subregión de Valles: Asociación de Ganaderos de Comarapa (agrupa a ganaderos de Comarapa y Saipina), Samaipata, Mairana (integrada por Mairana, Pampa Grande y Quirusillas), Vallegrande (conformada por Vallegrande, Trigal, Moro y Pucará) y la Asociación de Ganaderos de Postrevale (sin filiación a la FEGASACRUZ).

Tabla 2. Santa Cruz: asociaciones y productores por subregión de desarrollo en 2022

Fuente: Con base en la FEGASACRUZ (2022)

SUBREGIÓN	NÚMERO DE ASOCIACIONES	%	NÚMERO DE PRODUCTORES	%	PROMEDIO DE PRODUCTORES POR ASOCIACIÓN
Chaco	5	14%	3.566	12%	713
Chiquitanía	11 ⁴	31%	7.978	27%	725
Metropolitana	2	5%	1.877	6%	939
Norte Integrado	10 ⁵	28%	11.924	41%	1.192
Pantanal	3	8%	935	3%	312
Valles	5 ⁶	14%	3.090	11%	618
Total	36	100%	29.370	100%	816

Las subregiones del Norte Integrado y la Chiquitanía concentran el mayor número de asociaciones y de productores ganaderos. Entre ambas tienen el 59% de las asociaciones y el 68% de los productores ganaderos.

4 De las cuales, diez están afiliadas a la FEGASACRUZ.

5 De las cuales, nueve están afiliadas a la FEGASACRUZ.

6 De las cuales, cuatro están afiliadas a la FEGASACRUZ.

El sector ganadero bovino, en los últimos años, creció de forma significativa. Al presente, hay 40.000 ganaderos, de los cuales el 75% está en Santa Cruz y el 25% en el Beni. En conjunto, disponen de un hato ganadero bovino de 11,1 millones de cabezas. La clasificación por estamentos de los productores ganaderos, sea por la disponibilidad de tierra o por la tenencia de cabezas de ganado, evidencia que en pocas familias se concentra la tierra y el ganado.

1.2 Los protagonistas: asociaciones ganaderas y sus organizaciones gremiales

Actualmente, en las tierras bajas, existe un entramado complejo de actores vinculados al sector ganadero bovino, algunos de ellos especializados en una raza en particular (nelore, por ejemplo) y que operan en ámbitos internacionales, nacionales, departamentales, municipales y provinciales. Son actores con una larga vida institucional (desde la década de los 60) y que, con periodos de crisis, tuvieron un importante crecimiento y fortalecimiento institucional.

Estos actores, por un lado, representan a los productores ganaderos bovinos, rol que cumplieron con resultados positivos para su sector. Y, por otro, desarrollaron capacidades para dar asistencia técnica y capacitación en temas de mejoramiento genético, sanidad animal y tecnologías nuevas a sus asociaciones y a los ganaderos que las componen. En su historia, sobre todo en Santa Cruz, son actores que llegaron a gestionar empresas vinculadas al sector (por ejemplo, mataderos).

En la Tabla 3,⁷ de los principales actores del rubro ganadero bovino de tierras bajas, como a la Confederación de Ganaderos de Bolivia (CONGABOL), a la Asociación Boliviana de Criadores de Cebú (ASOCEBU), a la Asociación Boliviana de Brangus (AB Brangus), a la Mesa Boliviana de Carne Sostenible (MBCS) y a la Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO).

Tabla 3. Actores nacionales del rubro ganadero bovino en tierras bajas de Bolivia

ACTOR	DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL	DESCRIPCIÓN DE SUS FUNCIONES	RELACIONES	NIVELES
Confederación de Ganaderos de Bolivia (CONGABOL)	Su sede se alterna entre la FEGASACRUZ y la FEGABENI. La CONGABOL la componen: FEGABENI FEGASACRUZ FEGAPANDO FEGACHACO FEGATAR	Representación de las federaciones frente al gobierno nacional.	Organización Mundial de Sanidad Animal Federación de Asociaciones Rurales del Mercosur Gobierno nacional ASOCEBU	Internacional Nacional

⁷ La información presentada se basa en las páginas web de cada una de las organizaciones nombradas.

Asociación Boliviana de Criadores de Cebú (ASOCEBU)	Fundada en 1974 por un grupo de ganaderos. El 23 de septiembre de 1975, obtuvo la personería jurídica que consolidó sus actividades en el contexto nacional. La asociación continuó trabajando en el Beni hasta 1983, cuando se decidió el traslado de su sede a Santa Cruz. Actualmente, cuenta con 216 asociados distribuidos en distintas provincias de Santa Cruz, el Beni, Pando y Tarija. Se constituye en la asociación de criadores de ganado de razas puras más importante de Bolivia.	Es parte integrante de las principales ferias nacionales, departamentales y provinciales. Su participación no es solo como expositor, sino también apoya con criterios técnicos y preparando seminarios que sean de utilidad para los productores. Desde 1975, inició el registro genealógico del ganado. Es una institución centrada en el servicio técnico para el mejoramiento genético cebuino.	JICA Asociación de Criadores de girolando de Brasil CONGABOL Federaciones de ganaderos departamentales	Internacional Nacional Departamental
Asociación Boliviana de Brangus (AB Brangus)	Su finalidad es promover el mejoramiento genético y la difusión de la raza brangus. Fue fundada el 7 octubre de 1995. En la década de los 90, tuvo poca actividad. Y en 2008 inició un proceso de posicionar a la raza brangus.	Da servicio técnico a los socios para avalar la inseminación artificial, la monta natural del animal, la certificación de pureza del animal y establece una base de datos y de trazabilidad.	Asociaciones de ganaderos de brangus de otros países Churrasquería El Arriero FRIDOSA	Internacional Nacional
Mesa Boliviana de Carne Sostenible (MBCS)	Fue presidida por la FEGASACRUZ durante seis meses (mayo de 2022), hasta la aprobación de los estatutos orgánicos de la organización. La vicepresidencia la desempeña un representante de la WWF Bolivia; la tesorería, la ASOSEPOL; la secretaría, la empresa Unión Agronegocios S.R.L, y la vocalía, el Colegio de Médicos Veterinarios de Santa Cruz. Con ello, los miembros son el SENASAG Distrital Santa Cruz, SEDACRUZ (Gobernación), la FEGASACRUZ, la FEGABENI, la FCV, la UAGRM, la COMVETCRUZ, la ABCREA, la ASOCEBU, la AB Brangus, la ASOSEPOL, la Unión Agronegocios, la ASODEN, FRIDOSA, FRIGOR, BFC, WWF-Bolivia, Expocruz, Ilnorca y centros de remates.	Perfila desarrollar un modelo productivo referente y sostenible para la cadena de valor de la carne bovina boliviana, que sea saludable, respetuoso con el medioambiente, socialmente responsable y económicamente viable.	Gobierno central Empresas privadas Gremios ONG	Nacional
Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO)	Institución sin fines de lucro, creada el 14 de octubre de 1964. Agrupa a 18 asociaciones de agricultores, pecuarios y agroindustriales. Asocia a más de 70.000 productores de Santa Cruz, de los cuales el 70% son pequeños productores, el 24% medianos y el 6% grandes. Además, representa a más de 100.000 unidades productivas de Santa Cruz.	Información, estadísticas del mercado y organización de ruedas de negocios.	Gobierno nacional Empresas privadas Gremios ONG	Nacional

En el Beni, la entidad que agrupa a los productores ganaderos es la Federación de Ganaderos del Beni (FEGABENI). Esta organización está presente en todas las provincias y municipios de este departamento. Los actores más importantes se describen a continuación.

Tabla 4. Actores departamentales del rubro ganadero bovino en el Beni

Fuente: Con base en Aguilera Guzmán y Moreno Bazán (2018)

ACTOR	DESCRIPCIÓN INSTITUCIONALIDAD	DESCRIPCIÓN DE SUS FUNCIONES	RELACIONES	NIVELES
Federación de Ganaderos del Beni (FEGABENI)	La FEGABENI fue fundada en 1968. Representa y defiende los intereses de las asociaciones de ganaderos del Beni y Pando, promoviendo el desarrollo y la cooperación, y brindando servicios de calidad tanto humanos y técnicos como financieros, jurídicos y administrativos. Está compuesta por 28 organizaciones afiliadas y dos instituciones afines: ASOCEBU y CERMA. Su congreso ordinario se realiza cada dos años para elegir a un nuevo directorio.	Los servicios ganaderos que presta son los siguientes: carnet de ganadero, registro y certificado de marcas, certificado de actualización del registro de la marca, certificado del ganado comercializado, certificado actualizado del ganadero afiliado, certificado del pago de impuestos, copia original de diferentes documentos, formulario de transferencia del ganado vacuno, constancia de derecho propietario, emisión de la Guía de Movimiento Animal, cobro de impuestos. Además, apoya con asesoramiento legal (desarrollo de hatos ganaderos, plano georreferenciado de predios, programas sanitarios) y lucha contra el abigeato.	CONGABOL ASOCEBU AB Brangus CERMA (productores de leche) Asociaciones de productores	Nacional Departamental Provincial Municipal
Centro Nacional de Mejoramiento de Ganado Bovino (CNMGB-Beni)	El directorio del CNMGB-BENI está conformado por la Universidad Autónoma del Beni José Ballivián, la FEGABENI, la ASOCEBU, el Gobierno Autónomo Departamental del Beni.	Desarrolla las siguientes actividades: - Capacita al personal técnico y de campo. - Difunde la técnica de inseminación artificial y de otras tecnologías apropiadas al medio, para elevar la productividad del ganado bovino. - Selecciona toros superiores de las cabañas y de su propio hato. - Promociona el establecimiento de registros ganaderos. - Establece unidades demostrativas de sistemas de producción de leche y carne con tecnología apropiada.	Universidad FEGABENI ASOCEBU	Departamental

Cámara Agropecuaria del Beni (CAB)	Liderada por la Federación de Empresarios Privados del Beni, está conformada por todas las asociaciones benianas, como la FEGABENI, los criadores de aves y cerdos, los horticultores y fruticultores, los productores de leche, arroz, maíz, sorgo, cacao, asaí y soya, los piscicultores, los castañeros, los criadores de cebú, los exportadores y los frigoríficos.	Es una institución creada para promover el desarrollo de la agropecuaria en el ámbito departamental.	FEGABENI Empresarios privados Otras organizaciones productivas (agrícolas y pecuarias)	Departamental Provincial Municipal
Comité Inter-institucional por el Progreso del Beni (CIPB)	El CIPB fue creado en 2020 y está conformado por diferentes organizaciones de productores. Lo constituyen la FEGABENI, la Federación de Empresarios Privados del Beni, el Comité Cívico del Beni y la Cámara Agropecuaria del Beni.	Su objetivo es impulsar el desarrollo regional.	Todos los actores del departamento	Departamental Provincial Municipal

En Santa Cruz, el ente que agrupa a los productores ganaderos es la FEGASACRUZ, principal actor. La federación está conformada por asociaciones provinciales y municipales y por otras organizaciones, cuya particularidad es ser especializadas en una raza de bovino. Existen otros modelos organizativos que tienen como finalidad apoyar, desde lo técnico, el desarrollo de la actividad pecuaria. Estos actores se caracterizan en la Tabla 5.

Tabla 5. Actores departamentales del rubro ganadero bovino en Santa Cruz

ACTOR	DESCRIPCIÓN INSTITUCIONALIDAD	DESCRIPCIÓN DE SUS FUNCIONES	RELACIONES	NIVELES
Federación de Ganaderos de Santa Cruz (FEGASACRUZ)	En 1975, en el Primer Congreso Ganadero Departamental, se fundó la FEGASACRUZ. Está conformada por 33 asociaciones de ganaderos, algunas de las cuales son provinciales y otras municipales, que agrupan a más de 29.000 productores. En su congreso ordinario bianual, eligen al directorio.	SAVECRUZ RAU - Régimen Agropecuario Unificado: el régimen especial de pago anual de impuestos, según corresponda su categoría: agrícola y pecuaria. RAU - Certificado de No Imponibilidad: para la pequeña propiedad, menor a 50 hectáreas de actividad agrícola, y para la actividad pecuaria menos de 500 hectáreas. IPA - Impuesto a la Propiedad Agraria: el impuesto municipal que grava el bien inmueble rural. IMT - Impuesto Municipal a las Transferencias: el impuesto que grava las transferencias (compra/venta) de inmuebles rurales. Coordinación de quema e incendios con la ABT. Guía de Movimiento Animal. Registro de marca. Identificación del productor ganadero.	CONGABOL ASOCEBU	Nacional Departamental Provincial Municipal

Asociación de Engordadores de Novillos (ASODEN)	Entidad creada en 1986 y afiliada a la FEGASACRUZ. En 2022, contaba con 100 afiliados.	Sus funciones son las siguientes: Agrupa a los ganaderos de engorde y produce carne de mejor calidad para Santa Cruz. Busca mecanismos de comercialización para atender mejor, por ejemplo, a los supermercados. Abogó para que el matadero de la Pampa de la Isla no pase a manos de la empresa privada (FRIGOR).	FEGASACRUZ	Departamental
Asociación de Criadores de Ganado Criollo (ASOCRIOLLO)	Fue fundada el 26 de septiembre de 1986. Es una institución que agrupa a instituciones y ganaderos dedicados a la cría y mejoramiento del ganado criollo, como también a ganaderos que utilizan la raza como recurso genético en cruzamientos.	Sus objetivos son fomentar la cría y el mejoramiento del bovino criollo, a través de la conformación de cabañas; consolidar los registros genealógicos, proveyendo servicios de inspección, clasificación, legalización de registros y apoyo a la selección, y la comercialización de reproductores.	FEGASACRUZ	Departamental
Asociación de Criadores de Búfalos (ASOCRIABUF)	Obtuvo su personería jurídica en 2017 (Resolución Administrativa 628-2017) e inició sus actividades en 2018, bajo la presidencia de Walter Kuljis. En ese momento, tenía 15 afiliados.	Su función es posicionar la crianza de búfalos en tierras bajas como una oportunidad rentable y sostenible (Santa Cruz Agropecuario, 2023) ⁸ . El hato de búfalos en Bolivia aumenta, a pesar de la falta de una política de aprovechamiento de su carne y leche. Hace una década, había 14.000 cabezas de búfalo y actualmente hay 60.000. Se estima que un 70% está en el Beni.	FEGASACRUZ (la ASOCRIABUF es miembro de la FEGASACRUZ desde 2023)	Departamental
Asociación Boliviana de Consorcios Regionales de Experimentación Agropecuaria-CREA	Es una institución sin fines de lucro y su propósito es activar "la inteligencia colectiva" para optimizar el desarrollo de la actividad pecuaria. Actualmente, está compuesta por 20 grupos de ganaderos, cada uno de ellos con 15 miembros: 300 ganaderos.	Su función es crear sinergias, actualizar datos y mejorar las técnicas: Organiza mesas técnicas de asesores (20 técnicos para cada grupo) de presidentes y del directorio. Promueve y realiza jornadas técnicas, como la Jornada CREA ⁹ , la Jornada Técnica Ganadera y la Jornada Técnica Agrícola. Organiza foros económicos, técnicos, legales.	Asociaciones de productores	Departamental

8 Según los productores, el búfalo es una especie muy dócil cuando se maneja de forma adecuada. Resaltan que un hato de búfalos que se rodea semanalmente se vuelve más manso que el ganado vacuno y consideran que es la especie que se adapta mejor al manejo con cercas eléctricas. Además, con su leche, por su alta cantidad de sólidos y grasas, se produce el doble de quesos con alto valor nutritivo. Algunas de las cualidades de la carne de búfalo en comparación con otras es que tiene 30% menos de colesterol, 55% menos de calorías, 11% más de proteínas, 100% casi menos de grasa intramuscular. La leche tiene 169% de calcio, 53% de vitaminas, proteína de 3,7% a 4,2%, de hecho, los mejores quesos en el mundo se hacen con leche bubalina.

9 La Jornada CREA se realiza una vez por mes en las estancias de los 15 miembros de la asociación. Las actividades que organiza son una ronda de novedades, la presentación de la estancia y de indicadores, hacen preguntas sobre los problemas de la estancia, una ronda de campo, una mesa técnica en la que se debate lo observado (sin la presencia del dueño y sus técnicos), una plenaria en la que se sugieren soluciones o modificaciones que deben ser asumidas por el dueño y la firma de un libro de actas para la evaluación anual futura.

Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO)	Es una institución sin fines de lucro, creada el 14 de octubre de 1964. Agrupar a 18 asociaciones de agricultores, pecuarios y agroindustriales. Asocia a más de 70.000 productores de Santa Cruz, de los cuales el 70% son pequeños productores, el 24% medianos y el 6% grandes.	Creó AGRODATOS, espacio virtual. Publica un boletín mensual sobre el sector agropecuario del departamento. Creó el Sistema de Información de Producción, Precios y Mercados (SIPREM). Fundó AGRONEGOCIOS, un espacio virtual destinado a crear y fortalecer los vínculos comerciales entre productores e integrantes de toda la cadena productiva agropecuaria. El fin es facilitar la compra y venta, además de ampliar las posibilidades de negocios de ofertantes y demandantes de distintos productos y servicios agropecuarios de manera rápida, directa y eficaz.	Gobierno nacional Gobierno departamental Asociados	Nacional Departamental
--	---	--	---	--------------------------------------

Desde 2006, estos actores interactúan de forma permanente con las entidades públicas nacionales, departamentales y municipales. No se identificaron espacios o temas de conflicto, por ejemplo, que cuestionen o debatan aspectos fundamentales del modelo de desarrollo pecuario; por el contrario, los intereses del sector privado ganadero bovino siempre han estado “en línea” con las políticas públicas de los diferentes gobiernos, sobre todo en el periodo de gobierno del MAS. Las políticas públicas en materia de tierras, financiamiento, ampliación de la frontera agrícola benefician al sector ganadero, particularmente en los departamentos de tierras bajas: Santa Cruz, Beni y Pando.

Por ello, los actores vinculados a la actividad ganadera se fortalecieron institucionalmente y son los interlocutores permanentes con las instituciones públicas relacionadas con el sector. Igualmente, fortificaron sus lazos con gremios similares, en países como Brasil, y con entidades con base internacional. No se registraron conflictos de intereses entre los actores identificados y analizados.

Asimismo, estos actores están constituidos por familias tradicionales que, en muchos casos, no solamente operan en el sector pecuario, sino también en la banca, en la agroindustria, en la construcción, en el rubro de servicios, entre otros. Uno de los rasgos determinantes del “modelo cruceño” es que sus instituciones, organizaciones y empresas se sostienen en algunas familias cruceñas (varias de ascendencia extranjera), agrupadas en numerosas fraternidades y logias. Estas son actores importantes en el Beni y Santa Cruz; en este departamento, algunas familias controlan económicamente no solo el sector ganadero bovino, sino también la industria y los servicios, sobre todo, los financieros. Grupos familiares que ensamblaron perfectamente con las políticas de gobierno y con los intereses de nuevos grupos de familias ricas.

Llama la atención el proyecto de creación de la Mesa Boliviana de Carne Sostenible, en la que participan entidades públicas, privadas y organizaciones de desarrollo, como la World Wild Fund (WWF). Es una entidad creada en 2022 y desarrolla diversas actividades, por ejemplo, la visita a otros países para conocer los sistemas de manejo de ganado sostenible.

1.3 Breve reseña de las federaciones de ganaderos

El modelo gremial de los productores ganaderos, tanto de Santa Cruz como del Beni y Pando, es la asociación. Estas asociaciones que pueden ser municipales o provinciales cuentan con personería jurídica y estatutos orgánicos.

Beni

La FEGABENI inició sus actividades en 1968. En un principio, el directorio era elegido cada dos años, aunque hubo reelecciones en varios periodos. Cada uno de los directorios aportó al desarrollo de su organización. A continuación, se hace un breve esbozo del perfil de todos los presidentes de la federación.

Tabla 6. Presidentes de la FEGABENI desde 1968 a 2025

Fuente: Con base en Aguilera Guzmán y Moreno Bazán (2018)

PRESIDENTES	PERIODO	PERFIL
Isaac Shiriqui Bejarano	1968-1969	Médico veterinario, cuya tradición familiar es la ganadería. Presidió la Sociedad Rural de Ganaderos.
Guillermo Tineo Leigue	1970-1972	Economista, se dedicó a la compra y venta de ganado, incluso exportó a Perú.
Gadiel Serrate Pérez	1972-1973	De Reyes. Conformó la Asociación de Ganaderos de Reyes y fue uno de los fundadores de la ASOCEBU.
José Pedro Suárez	1974-1975	De Santa Ana. Prefecto del Beni y fundó la Beneficiadora de Carne.
Darío Durán Gutiérrez	1976-1977	De San Pedro. Bioquímico de profesión y se dedicó a la ganadería. Presidente de la Asociación de Cochamarca.
Luis Assad Simón Tobías	1977-1986	De Santa Rosa (Ballivián). Abogado y alcalde de Reyes en 1970. Fue reelecto por nueve periodos.
Walter Guiteras Denia	1986-1992	De San Borja. Fue parte de la federación desde 1979 y la presidió en la época de la relocalización y la pérdida del mercado de la carne. Implementó la gerencia de la federación.
Fernando Sattori Cortés	1992-1994	De Trinidad. Economista, el ganadero más importante del Beni. Impulsó la creación del Fondo Ganadero y conformó la CONGABOL.
Luis Fernando Velasco Cuellar	1994-1999	Resolvió los problemas financieros de la FEGABENI con el Banco Sur. En su gestión, se pretendió reformular la Ley INRA de 1996 y precisar el sistema tributario para el Beni.
Roberto Yáñez Morales	2000-2005	De San Borja. Presidente de la Asociación de Ganaderos de San Borja y también alcalde de ese municipio. Construyó el centro de remate de la federación y contribuyó a que, en 2005, se declare zona libre de aftosa con vacunación al Beni, Pando y a la provincia Iturrealde.
Carlos Quaino Dellien	2005-2007	Durante su gestión, el MAS empezó a gobernar y se promulgó la Ley 3545 de Reconducción Comunitaria que reemplazó a la Ley INRA.
Christian Fernando Sattori Ivanovic	2007-2011	De Trinidad. Economista, cuya trayectoria familiar es ganadera. Enfrentó la Ley 3545 y las inundaciones que hubo. Construyó y logró que funcione el centro de remates.
Mario Antonio Hurtado Argandoña	2011-2015	Apoyó en el proceso de saneamiento de la tierra y el registro departamental de marcas, señales y carimbos. Consolidó el Financiamiento del Programa de Repoblamiento Ganadero y logró que la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero admita como garantía la propiedad rural.
Abdón Antonio Nacif Abularach	2015-2019	De familia ganadera. Enfrentó la peor inundación vivida en 2014 con una elevada mortandad del hato ganadero en el Beni.
Hernán Julio Antonio Nogales del Río	2019-2025	El contexto de esta presidencia fue la pandemia del coronavirus, que modificó totalmente la vida cotidiana de las personas. No obstante, continuó con las actividades de la federación.

Santa Cruz

La FEGASACRUZ inició en 1966, cuando se creó la Asociación de Ganaderos de Santa Cruz de la Sierra con 145 productores. En 1975, en el Primer Congreso Ganadero Departamental, la federación se fundó formalmente. En 58 años de vida, es el actor más importante del sector ganadero de Santa Cruz. Actualmente, está conformada por 33 asociaciones de ganaderos, algunas de las cuales son provinciales y otras municipales. Dos entidades no están afiliadas a esta organización: la Asociación de Ganaderos de Cuatro Cañadas y la de San Antonio de Lomerío.

La gestión de los presidentes dura dos años (como manda su estatuto) y no hubo reelección. En algunas gestiones, la presidencia estuvo en manos de padres, hijos o nietos de una misma familia (resalta el caso de la familia Monasterio). La federación fue impulsada por personas dedicadas a diversos rubros económicos.

Tabla 7. Presidentes de la FEGASACRUZ desde 1975 a 2025

Fuente: Con base en la FEGASACRUZ (2022)

PRESIDENTES	GESTIÓN	PERFIL
Oswaldo Monasterio Añez	1975-1977	Nació en Santa Cruz el 23 de marzo de 1926 y falleció en Buenos Aires (Argentina) el 23 de agosto de 2011. Sus padres fueron Ernesto Monasterio da Silva y Benjamina Añez Cabello. De su matrimonio con Lesma Nieme Hurtado nacieron cuatro hijos: Ernesto, Patricia (†), Oswaldo y Fernando. Emprendedor, autodidacta y pionero de la ganadería de alta calidad genética. Fue embajador de Bolivia en España y senador durante el gobierno del Movimientos Nacionalista Revolucionario. Sus emprendimientos más importantes en diferentes rubros son: Industria de bebidas: Mendocina Servicios bancarios: Banco Ganadero Estancias Monasterio: cría de nelore a gran escala Procesamiento de carne: FRIGOR Comercio en general Medios de comunicación: UNITEL Zoframac: Zona franca en Puerto Suárez
Benjamin Rojo Olavarria	1977-1978	Durante su gestión, trabajó en el mejoramiento del sistema de comercialización relacionado con la programación del uso del matadero, de los servicios de transporte ferroviario y en el tema de sanidad animal.
Roger Vaca Diez	1978-1980	Fue también presidente de la CAO. De 1978 a 1980, la situación de la ganadería fue crítica, debido a varios factores: precios justos, baja productividad, falta de fomento crediticio al sector, sanidad animal y sistema de comercialización. En este periodo, la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno abrió la Carrera de Veterinaria, se delimitó los espacios geográficos de las asociaciones y se hizo el primer censo ganadero (se contabilizó más de un millón de cabezas). Entre sus logros está la creación del Fondo Ganadero con préstamo de la CORDECRUZ. Asimismo, mantuvo la comercialización vía el matadero de Pampa de la Isla y propuso el plan piloto de comercialización con financiamiento del Banco Mundial.
Jorge Tarabillo Añez	1980-1982	Creó el Fondo Ganadero y la Central de Insumos Pecuarios.

Rodolfo Castedo Justiniano	1982-1983	Fundador del Club Blooming. En 1973, bajo la Presidencia de Banzer, fue presidente de la Comisión Revisadora del Código del Menor. También fue vicepresidente ejecutivo de la Junta Nacional de Desarrollo Social. Logró que la federación tenga su terreno propio. Además, manejó el Fondo Ganadero como un proyecto mixto entre la FEGASACRUZ y la CORDECRUZ. En su presidencia, se estableció la oficina de asesoría legal para el tema de abigeato y el Departamento Técnico de Apoyo al Productor.
Miguel Gutiérrez Velasco	1984-1986	Durante su mandato, se amplió la gestión del presidente a dos años, sin posibilidades de reelección. También se sostuvo el proyecto y estudio de factibilidad del matadero-frigorífico en Santa Cruz, ahora con financiamiento de INALPRO.
Sergio Justiniano Vaca Díez	1986-1988	Hizo énfasis en el ámbito interno de la FEGASACRUZ, en especial en la readecuación estatutaria. Asimismo, trabajó en mejorar el sistema tributario para favorecer al sector ganadero.
Osvaldo Monasterio Neime	1988-1990	Hijo de Osvaldo Monasterio Añez, primer presidente de la FEGASACRUZ. Director del Banco Ganadero. Durante su presidencia, concretó el matadero frigorífico FRIGOR SAM con la participación de la Alcaldía, la federación y los empresarios privados. Luego este pasó a manos privadas. También capitalizó el Fondo Ganadero, en el cual el 80% era del Estado (CORDECRUZ).
José Céspedes Álvarez	1990-1992	Presidente de la CAO en 2005. Copropietario de las estancias ganaderas PASUJOCA Guarayos y Tres Cruces, gerente general de FRIGOR durante 19 años y técnico de registros de la ASOCEBU. Como presidente de la federación, concretó la capitalización-privatización del Fondo Ganadero, con la incorporación de accionistas privados.
Edwin Reck López	1992-1994	En este periodo, se compró el Complejo industrial Frigorífico Cotoca (CIFCO), con capacidad de faeno de 40 cabezas por hora, y una cámara de refrigeración para 400 cabezas. Se inició la exportación de carne a Perú; se firmó un convenio con FRIDOSA; se creó el Consejo Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa (CONESA), con la participación del sector público, privado y la cooperación internacional, y se constituyó la CONGABOL.
Luis Benjamín Bowles Casal	1994-1996	Secretario departamental de Desarrollo Productivo de la Gobernación de Santa Cruz en la gestión de Rubén Costas y director del Servicio Departamental Agropecuario de Santa Cruz (SEDACRUZ). Continuó con el impulso de las ferias provinciales, la lucha contra la fiebre aftosa, mantuvo los acuerdos con la CORDECRUZ, CIAT, ENFE, LIDIVET, Proyecto Tierras Bajas del Este y obtuvo financiamiento de la cooperación internacional (USAID, FAO, PL 480, Misión Británica).
Víctor Hugo Añez Campos	1996-1997	Dirigente cruceño.
Walter Suárez Castedo	1997	Dirigente cruceño y dirigente deportivo del Club Destroyers.
Elmar Rek López	1997-1998	Probable hermano de la senadora por Santa Cruz, Centa Rek López. Sin información relevante.
Rubén Costas Aguilera	1998-2000	Nació el 6 de octubre de 1955 en la ciudad de Santa Cruz. Es hijo de Rubén Costas Menacho y de Guedy Aguilera de Costas. Está casado con Sonia Vincentti Éguez. Agrónomo y dirigente de la CONGABOL, de la Asociación de Productores de Leche, de la CAO y del Comité Cívico de Santa Cruz. También fue prefecto de Santa Cruz de 2006 a 2010 y gobernador de 2010 a 2021.
Oswaldo Justiniano Montero	2000-2002	También fue presidente de la CONGABOL.
Rafael Suárez Llorente	2002	Fundó la Cabaña Guayaba, espacio para remates, y dio conferencias sobre ganadería en el Beni.

Oscar Antonio Franco	2003-2005	Ingeniero eléctrico. Diputado plurinominal de Unidad Nacional para el departamento de Santa Cruz. Fue miembro de numerosas instituciones en Santa Cruz: 1999-2005: Comité Pro-Santa Cruz 1995-2000: Sociedad de Ingenieros de Santa Cruz 2002-2003: Fundación de Desarrollo Empresarial 2000-2002: Cámara de la Construcción 1999-2005: Federación de Empresarios Privados
Jorge Prestel Kerm	2005-2007	Dirigente ganadero de San Ignacio de Velasco y diputado y presidente de la Cámara de Diputados en el Gobierno de Gonzalo Sánchez de Lozada.
Guido Nayar Parada	2007-2009	Ministro de Gobierno de Bolivia desde 1997 hasta 1999 durante el segundo gobierno de Hugo Banzer Suárez. Diputado de Bolivia desde 1993 hasta 1997 y concejal del municipio de Santa Cruz desde 2000 hasta 2005.
Juan Alberto Vázquez Escalante	2009	Ganadero
Modesta Marco viuda de Vaca	2009-2011	Ganadera. Primera mujer que presidió la FEGASACRUZ.
Juan Carlos Peredo Paz	2011-2013	Ganadero.
Luis Fernando Menacho Ortíz	2014-2016	Ganadero.
José Luis Vaca Roque	2016-2018	Ganadero. En su gestión, mejoró el acceso al crédito con bajas tasas de interés y logró la inclusión de garantías no tradicionales. Facilitó la compra de diésel (acceso directo hasta 5.000 litros por mes); modificó la directriz para la regularización de los desmontes sin autorización; creó el Comité de Exportación de Carnes, con la participación del SENASAG y los frigoríficos; propuso el proyecto de modificación de la pena contra el delito de abigeato, de la carga animal para el Chaco y Valles y el Programa de Apoyo a Ferias y Remates de Ganado.
Oscar Ciro Pereira Salvatierra	2018-2020	Ganadero. Inició la exportación en volúmenes considerables a China.

Las organizaciones gremiales y los actores sociales tanto del Beni como de Santa Cruz se desarrollaron aceleradamente en los últimos diez años. Las federaciones de ganaderos departamentales son entidades que asumieron los mayores retos para el crecimiento del sector: impulsaron su modernización; alcanzaron niveles de sanidad animal aceptados y adecuados para la exportación del producto; aumentaron la frontera agrícola para el establecimiento de pastos cultivados, y lograron que el valor de la exportación de carne sea la segunda en importancia en el contexto de las exportaciones no tradicionales. Todo esto fue posible por la conjunción de intereses con el gobierno nacional.

Tanto las federaciones como las asociaciones se desarrollaron institucionalmente a partir de la obtención de su personería jurídica y de la institucionalización de sus organizaciones. Formalmente, hubo rotación de las directivas a nivel de las personas y de las provincias y municipios; sin embargo, los intereses familiares y particulares siempre se imponen en el modelo de desarrollo.

En tierras bajas, el sector ganadero cuenta con dos organizaciones gremiales de larga data (FEGASACRUZ y FEGABENI) y que fueron presididas por personajes notables tanto del Beni como de Santa Cruz. Personajes que forman parte de grupos familiares que, en el tiempo, construyeron emporios empresariales, sobre todo, en Santa Cruz. Personajes también ligados a los gobiernos desde la década de los 60, ya sea como ministros,

parlamentarios, prefectos, gobernadores y alcaldes. Personajes que se benefician de las diferentes políticas públicas relacionadas con la distribución de tierras; los créditos blandos, en el caso del Fondo Ganadero; los créditos condonados, y la compra de empresas públicas a precios bajos, como la de FRIGOR. Personajes que, con base en las oportunidades brindadas por las políticas públicas, pero también por inversión propia, su esfuerzo y dedicación permanente a la ganadería, controlan gran parte del proceso de exportación de carne.



2. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR PECUARIO BOVINO EN TIERRAS BAJAS

2.1 Zonas de producción

La ganadería bovina, introducida por los españoles, está presente en todo el territorio nacional. Según el Censo Agropecuario de 1950, las zonas de producción de la actividad pecuaria vinculada a la disponibilidad de ganado bovino se caracterizaban por lo siguiente (Instituto Nacional de Estadística [INE], 1985):

- El 52% de la actividad se concentraba en los departamentos que conforman las tierras bajas.
- El 48% se distribuía en los demás departamentos, sobresalía Chuquisaca con el 15%, seguida de La Paz y Cochabamba con el 9% cada uno, Tarija con el 8%, Potosí con el 6% y Oruro con el 1%.

También en 1950, particularmente en los departamentos de los valles y el altiplano, la producción lechera era la más importante y la de carne para el mercado interno estaba fuertemente focalizada en el Beni, que abastecía a las principales ciudades y centros mineros. Esta situación de las zonas de producción cambió drásticamente para 2013. Actualmente, Santa Cruz produce la mayor proporción de carne tanto para el mercado interno como para el externo. De acuerdo al Censo Agropecuario de 2013, la actividad ganadera bovina se distribuye así (INE, 2016):

- El 77% de la actividad ganadera, en función de la disponibilidad de ganado, se concentró en tierras bajas.
- El 23% se quedó en los otros departamentos: Potosí decreció y Chuquisaca mantuvo la escala de su actividad. Las tasas de crecimiento de los demás departamentos fueron bajas.

Tabla 8. Número de cabezas de ganado bovino por departamento, según los censos agropecuarios de 1950 y 2013*Fuente: Con base en el INE (1985 y 2016)*

DEPARTAMENTO	CENSO AGROPECUARIO 1950	%	CENSO AGROPECUARIO 2013	%	TASA DE CRECIMIENTO INTERCENSAL
Chuquisaca	344.125	15	424.845	5	23%
La Paz	191.966	9	495.323	6	158%
Cochabamba	209.418	9	327.653	4	56%
Oruro	29.040	1	79.232	1	173%
Potosí	141.627	6	122.054	2	-14%
Tarija	173.162	8	372.825	5	115%
Santa Cruz	427.145	19	3.519.946	44	724%
Beni	706.837	32	2.615.914	32	270%
Pando	3.309	0	119.849	1	3.522%
Total	2.226.629	100	8.077.641	100	263%

La tendencia es clara. Santa Cruz, el Beni y Pando aumentaron su importancia como zonas de producción del sector pecuario bovino, lo que supone una mayor disponibilidad de cabezas de ganado bovino y de pasturas y, en consecuencia, son la fuente principal de carne para el consumo del mercado interno y externo. Además, las zonas de producción también se modificaron en cada uno de los departamentos.

Por ejemplo, en Santa Cruz, en 1950, las provincias que lideraban la actividad pecuaria bovina eran Cordillera (región de chaco), Vallegrande y Florida (Valles), entre ellas poseían el 54% de las cabezas de ganado bovino. Actualmente, estas tres provincias solamente albergan el 17% del total de cabezas de ganado bovino del departamento. En cambio, las provincias de la Chiquitanía y Pantanal, Velasco (15%), Ñuflo de Chávez (14%), Guarayos (6%), Chiquitos (17%) y Germán Busch (4%), tienen el 56% del hato ganadero.

Tabla 9. Santa Cruz: número de cabezas de ganado bovino por provincias, según los censos agropecuarios de 1950 y 2013*Fuente: Con base en el INE (1985 y 2016)*

PROVINCIAS	CENSO 1950	%	CENSO 2013	%
Andrés de Ibáñez	34.355	8	201.916	6
Warnes	10.180	2	117.476	3
Velasco	30.461	7	523.456	15
Ichilo	14.252	3	202.722	6
Sara			151.868	4

Cordillera	147.167	34	507.760	14
Vallegrande	57.604	13	74.162	2
Manuel María Caballero			21.860	1
Florida	27.922	7	43.083	1
Santisteban	17.719	4	55.674	2
Ñuflo de Chávez	27.595	6	501.104	14
Guarayos			216.067	6
Chiquitos	45.580	11	623.749	17
Ángel Sandoval	14.310	3	197.471	5
Germán Busch			153.578	4
Total	427.145	100	3.591.946	100

En el Beni, la situación es distinta: no se observan cambios estructurales en las zonas de producción en función de la disponibilidad del hato ganadero. La variación más relevante es la disminución del peso de la provincia Cercado, que baja la tenencia de un 16% al 8%.

Tabla 10. Beni: número de cabezas de ganado bovino por provincias, según los censos agropecuarios de 1950 y 2013

Fuente: Con base en el INE (1985 y 2016)

PROVINCIA	CENSO 1950	%	CENSO 2013	%
Cercado	114.726	16	203.270	8
Vaca Diez	8.169	1	94.848	4
Ballivián	131.754	19	461.835	18
Yacuma	212.425	30	621.717	24
Moxos	98.415	14	290.285	11
Marban	59.417	8	258.876	10
Mamoré	56.267	8	388.872	15
Itenez	25.664	4	296.211	11
Total	706.837	100	2.615.914	100

En conclusión, desde 1950 hasta 2013, las zonas de producción de ganado bovino en el país se modificaron substancialmente:

- 1) En 1950, los departamentos de la región altiplánica y de los valles concentraban el 48% de la actividad pecuaria bovina. En 2013, su participación fue solo del 23%.

- 2) La tendencia es que se mantendrá este proceso y los departamentos de tierras bajas concentrarán la actividad pecuaria bovina.
- 3) En los departamentos de tierras bajas, se observa dos situaciones: por un lado, en el Beni, no hubo grandes cambios en las zonas de producción y, por el otro, en Santa Cruz, sí se reportó una variación importante en las zonas de producción tanto en las regiones del Valle y Chaco como en la Chiquitanía y el Pantanal.
- 4) En el Beni, a futuro, no se identificaron aspectos que cambiarán su actual estructura de zona de producción. Al contrario, en Santa Cruz, la tendencia se profundizará y la actividad ganadera se concentrará, en mayor grado, en la Chiquitanía y el Pantanal.

2.2 Sistemas de producción de carne bovina

En el Beni, la actividad ganadera bovina se originó con su introducción en las misiones de Moxos, debido a las ventajas de las sabanas para la ganadería. Desde muchos años atrás, prevaleció el sistema extensivo de explotación, cuyas características fueron las siguientes:

- El ganado era gestionado a campo abierto, con escasa productividad e índice de fecundidad reducido.
- El ganado se alimentaba en los pastizales naturales.
- Había pocos abrevaderos.
- Ausencia de infraestructura.
- Su carne estaba libre de anabólicos, hormonas y otros. Por tanto, la inocuidad del producto era alta.

Este modelo le otorgó una calidad de carne natural con un buen nicho de mercado, aunque con índices zootécnicos bajos en parición, alta mortandad y reducida ganancia de peso por día. En la actualidad, la mayoría de los ganaderos en el Beni y Santa Cruz adoptan el sistema extensivo mejorado, que necesita grandes extensiones de tierra e incluye sanidad animal, división de potreros, monta estacionada y controlada, registro de peso al nacimiento y destete controlado.

Con este sistema, se mejoró la producción de carne, se elevaron las tasas de parición, se disminuyeron las tasas de mortandad y se aumentó la ganancia de peso diaria. Además, la mayor parte de las unidades económicas disponen de profesionales veterinarios para la gestión del hato (muchos de ellos son hijos o parientes de los propietarios).

Por último, el sistema intensivo o por confinamiento implica mejoras en todas las fases de producción. Considera superficies de tierra en función del número de animales que se quiere explotar, los animales son de alta genética, la nutrición y la alimentación son optimizadas, el estado sanitario es controlado y dispone de recursos humanos especializados en el manejo del hato ganadero, sobre todo, un médico veterinario.

Actualmente, en Santa Cruz, la gran mayoría de las estancias están bajo un modelo semiintensivo y, en algunos municipios, como en Pailón, las cabañas emplean el sistema de confinamiento. En el Beni, aún subsisten los modelos extensivos combinados con el semiintensivo.

2.2.1 Existencias de ganado bovino en Bolivia

En Bolivia, de 1985 a 2023, el sector ganadero bovino presentó una clara tendencia a incrementar el número de cabezas: pasó de 4,6 millones a 11,1 millones de cabezas de ganado bovino. En este periodo, el ritmo de crecimiento en todos los departamentos fue homogéneo. Por ejemplo, entre 1985 y 2012, el porcentaje de la cantidad de ganado registrado en los departamentos de tierras bajas fue de 71%. A partir de 2012, se observa un leve aumento hasta que, en 2023, se alcanzó un 75%. En 2011, Santa Cruz tenía 2,92 millones de cabezas de ganado y el Beni 2,93 millones. Desde este año, Santa Cruz sería el departamento con el mayor número de cabezas de ganado hasta poseer, en 2022, cerca de 5 millones de cabezas frente a los 3,4 millones del Beni.

Figura 2. Número de cabezas de ganado bovino en Bolivia de 1985 a 2023

Fuente: Con base en el INE (2024a)

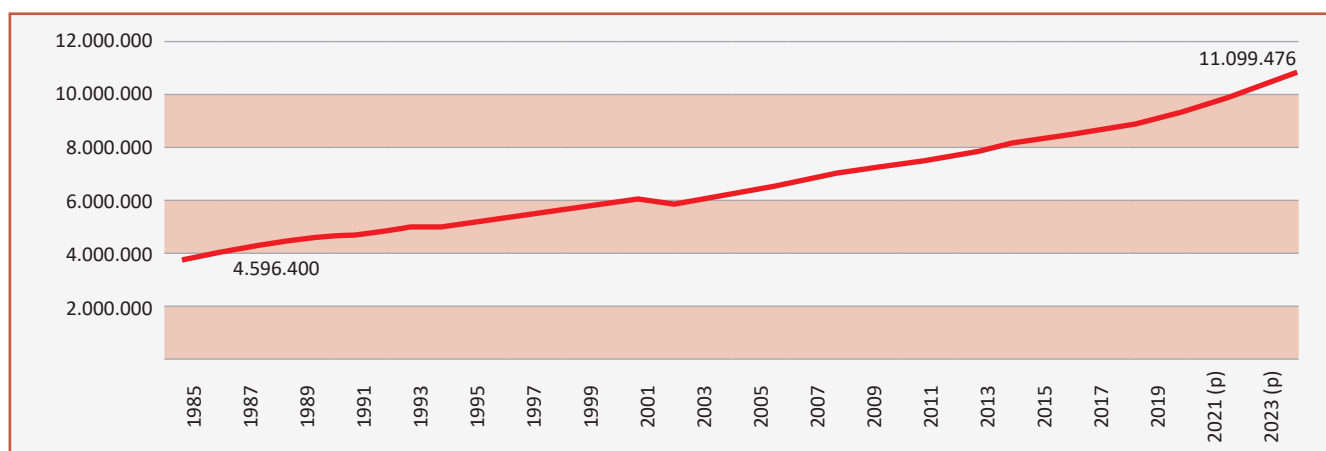


Figura 3. Cantidad de ganado bovino en Santa Cruz y el Beni con relación al resto de los departamentos de 1985 a 2023

Fuente: Con base en el INE (2024a)

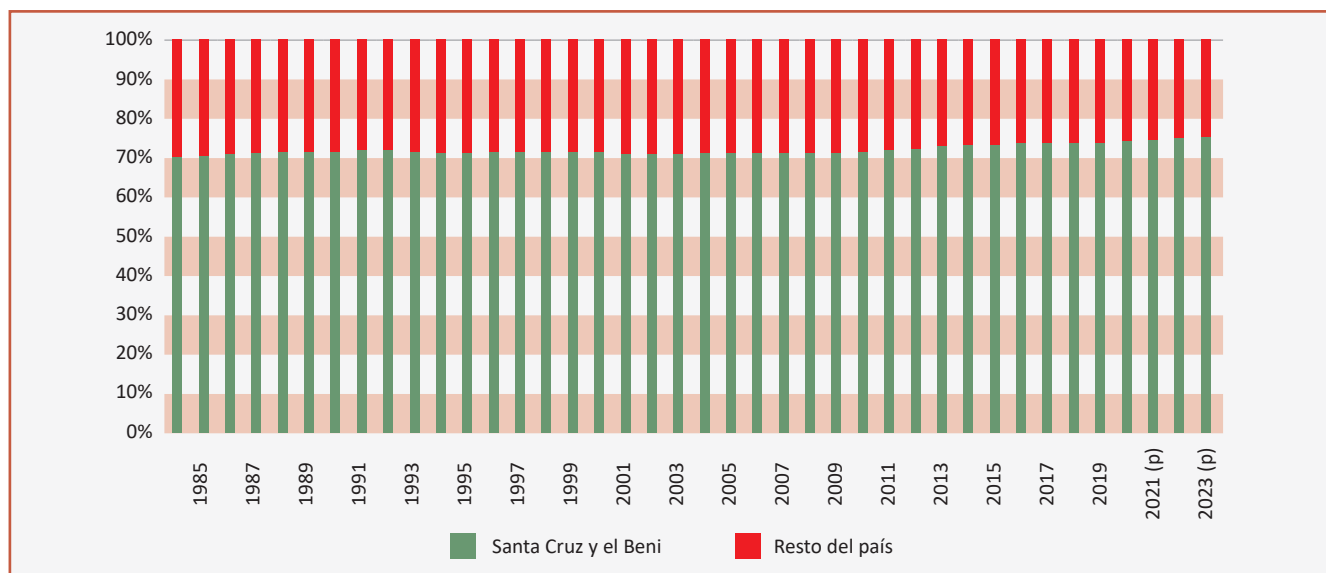
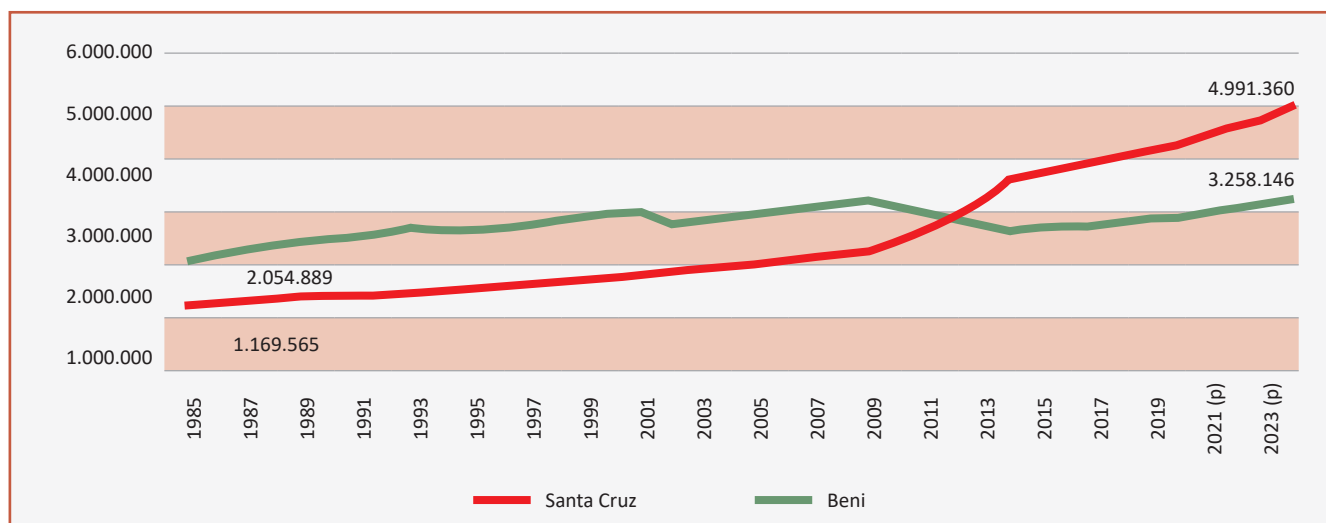


Figura 4. Número de cabezas de ganado bovino en Santa Cruz y el Beni de 1985 a 2023

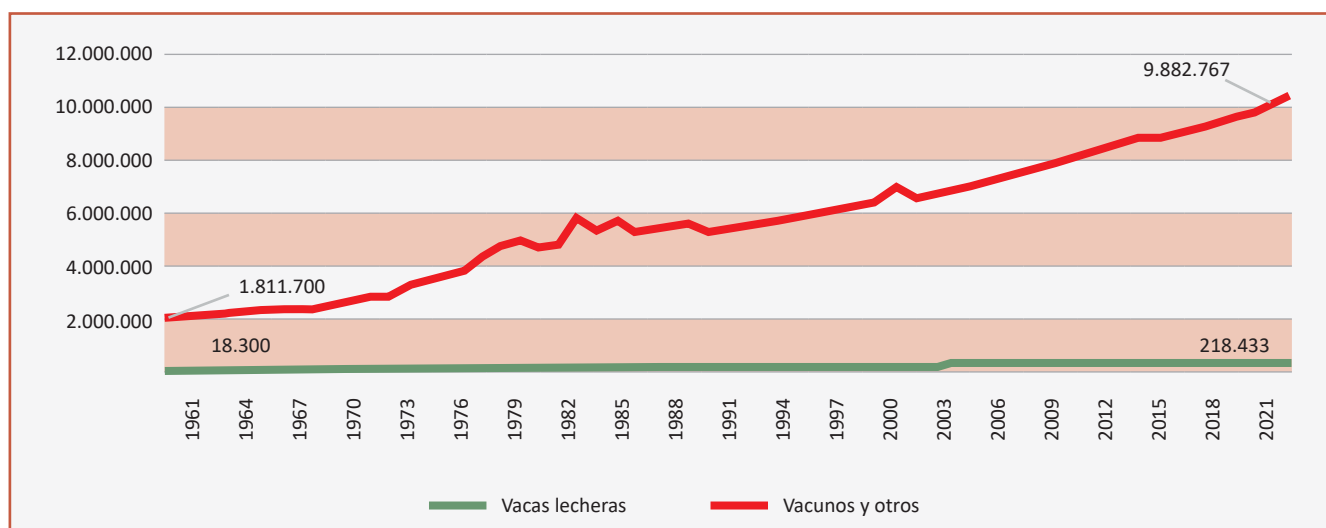
Fuente: Con base en el INE (2024a)



De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en Bolivia, la ganadería bovina tiene dos vetas: para la producción de carne y la lechera. En 1961, se registró 1,83 millones de cabezas de ganado, de las cuales el 99% se destinó a la ganadería para la producción de carne. En 2021, se reportó 10,1 millones de cabezas de ganado, el 98% estaba orientada a la ganadería para la producción de carne¹⁰.

Figura 5. Número de cabezas de ganado en Bolivia, según la orientación de su producción (leche o carne), de 1961 a 2021

Fuente: Con base en la FAOSTAT (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2024)



10 El INE Bolivia establece, para 2021, 10,4 millones de cabezas de ganado, pero no proporciona información desagregada por tipo de ganado: lechero o vacuno para carne.

Composición del hato según sexo

Un indicador que refleja mejoras en el sistema de producción ganadero es la relación entre la cantidad de hembras y machos. En la Tabla 11, se observa que, tanto en el ámbito nacional como en los departamentos de tierras bajas, aumentó la proporción de hembras en los hatos ganaderos: se pasó de un 61% al 67%, de 1984 a 2023. En los hatos ganaderos de tierras bajas, sucede lo mismo en Pando y Beni; en cambio, en Santa Cruz, se reporta un número similar de hembras y machos. A pesar de los avances, la relación entre la cantidad de hembras y machos muestra aún la predominancia de la ganadería semiextensiva.

Tabla 11. Composición del hato ganadero por sexo en tierras bajas de 1984 a 2023

Fuente: Con base en el INE (2024a)

PROPORCIÓN	BOLIVIA		PANDO		BENI		SANTA CRUZ	
	1984	2023	1984	2023	1984	2023	1984	2023
Hembras	61%	67%	61%	68%	62%	70%	68%	67%
Machos	39%	33%	39%	32%	38%	30%	32%	33%

Composición del hato según edades

La composición del hato según la edad evidencia el tipo de sistema de producción ganadera empleado. Las diferencias identificadas en la tenencia de ganado de 1984 a 2023 son las siguientes:

- Disminución notable de la cantidad de bueyes en la composición de los hatos ganaderos bovinos. En Bolivia, bajó del 7% al 1%. En cambio, en los departamentos de tierras bajas ya no se los cría, lo que significa que el ganado bovino ya no es utilizado como tracción animal.
- En el ámbito nacional, disminuyó la proporción de ganado bovino mayor a tres años (toros y vacas), destacándose Santa Cruz con el 50%. Ello supone una tendencia a faenar ganado de menor edad.
- No se identificaron diferencias en la composición del hato ganadero por edad en el Beni que permitan afirmar que este departamento estaría especializándose en la cría de ganado hasta el destete (menores de un año). En 1984, la proporción de este ganado llegó al 18%, igual que en 2023.

Tabla 12. Composición del hato ganadero por edad en tierras bajas de 1984 a 2023

Fuente: Con base en el INE (2024a)

PROPORCIÓN	BOLIVIA		PANDO		BENI		SANTA CRUZ	
	1984	2023	1984	2023	1984	2023	1984	2023
Menores a un año	17%	19%	22%	19%	18%	18%	21%	21%
De 1 a 2 años	20%	15%	24%	14%	22%	13%	21%	16%
Mayores de 2 a 3 años		12%	0%	11%	0%	11%	0%	13%
Mayores de 3 años	56%	53%	49%	56%	58%	58%	56%	50%
Bueyes	7%	1%	5%		2%		2%	

En resumen, en 2023, en el Beni, la cantidad de hembras en el ganado bovino alcanzaba el 70% y de machos el 30%; en Santa Cruz, el porcentaje de hembras era 67% y de machos 33%. Con relación a la edad, en el Beni, el 58% de su ganado era mayor a tres años y en Santa Cruz el 50%.

2.2.2 Movimiento de ganado en pie-comercialización¹¹

El análisis de la comercialización del ganado bovino es posible a partir de la información brindada por la FEGASACRUZ (2022) con el Movimiento de Ganado Bovino, que se elabora con base en las guías de movimiento que cada estancia y ganadero está obligado a hacer. Se cuenta con información de dos años: 2020 y 2021.

Los movimientos de ganado pueden darse desde los predios (estancias, haciendas) hacia las ferias, centros de remate o directamente a los mataderos. Asimismo, pueden originarse en las ferias hacia los predios, otras ferias, centros de remate y mataderos, y desde los centros de remate hacia los predios, ferias, otros centros de remate y los mataderos. Con datos de 2020 y 2021, fue posible analizar la dinámica de estos movimientos.

Tabla 13. Santa Cruz: movimiento de ganado en 2020 y 2021 desde su origen

Fuente: Con base en la FEGASACRUZ (2022)

MOVIMIENTO DE GANADO	2020				2021			
	CABEZAS	%	%	%	CABEZAS	%	%	%
Desde el predio ganadero								
De predio a predio en SCZ	995.460			52	1.031.115			52
De predio a feria en SCZ	24.209			1	34.693			2
De predio a remate en SCZ	281.777			15	268.571			14
De predio a matadero en SCZ	603.846			32	646.261			33
En Santa Cruz	1.905.292		91		1.980.640		93	
De predio a predio a otros departamentos	27.725			15	15.523			10
De predio a feria a otros departamentos	24.425			14	29.175			19
De predio a remate a otros departamentos	585			0	181			0
De predio a matadero a otros departamentos	127.564			71	111.861			71
Otros departamentos	180.299		9		156.740		7	
Subtotal predios	2.085.591	87			2.137.380	87		
Desde las ferias ganaderas								
De feria a predio en SCZ	14.085			78	24.636			85

¹¹ Esta información se obtuvo solamente de la FEGASACRUZ (2022); la FEGABENI no dispone de estos datos, lo que imposibilita hacer un análisis del Beni.

De feria a feria en SCZ	18			0	53			0
De feria a remate en SCZ				0				0
De feria a matadero en SCZ	3.995			22	4.192			15
En Santa Cruz	18.098		80		28.881		84	
De feria a predio a otros departamentos	866			20	1.770			32
De feria a feria a otros departamentos	2.252			51	2.891			52
De feria a remate a otros departamentos				0				0
De feria a matadero a otros departamentos	1.277			29	934			17
Otros departamentos	4.395		20		5.595		16	
Subtotal ferias	22.493	1			34.476	1		
De centro de remate a predio en SCZ	152.192			58	147.173			59
De centro de remate a feria en SCZ	1.414			1	2.915			1
De centro de remate a remate en SCZ				0				0
De centro de remate a matadero en SCZ	109.245			42	101.066			40
En Santa Cruz	262.851		88		251.154		87	
Desde los centros de remate								
De centro de remate a predio a otros departamentos	6.666			18	7.804			20
De centro de remate a feria a otros departamentos	2.807			8	2.306			6
De centro de remate a remate a otros departamentos				0				0
De centro de remate a matadero a otros departamentos	27.693			75	28.754			74
Otros departamentos	37.166		12		38.864		13	
Subtotal centros de remate	300.017	12			290.018	12		
Subtotal en Santa Cruz	2.186.241	91			2.260.675	92		
Subtotal a otros departamentos	221.860	9			201.199	8		
Total	2.408.101	100			2.461.874	100		

Del análisis de los datos de la Tabla 13, se llega a las siguientes conclusiones:

- En los años de referencia, con una tendencia a incrementarse, el movimiento de ganado fue de 2,5 millones de cabezas.

- Del total de movimientos de ganado, el 91% fue en Santa Cruz, solamente el 9% supuso la salida a otros departamentos.
- El 87% de los movimientos de ganado fue desde los predios, el 12% desde los centros de remate y solo el 1% desde las ferias.
- De los movimientos en los predios, en los dos años, en promedio, el 92% fue en Santa Cruz y el 8% a otros departamentos. En Santa Cruz, los movimientos fueron de predio a predio (52%), directamente al matadero (33%), al centro de remate (14%) y a las ferias (1%). Hacia otros departamentos, el 71% fue del predio al matadero, el 17% del predio a ferias y el 13% del predio a otros predios. En este caso, no hubo movimiento de ganado a los centros de remate.
- De los movimientos en las ferias, el 82% fue en Santa Cruz y el 18% del ganado se mandó a otros departamentos. En Santa Cruz, en 2021, desde las ferias el 85% se destinó a otros predios y el 15% al matadero. Desde las ferias a otros departamentos, la mayoría fue a otras ferias (52%), a otros predios (32%) y a mataderos (17%).
- De los movimientos en los centros de remate, el 88% fue dentro de Santa Cruz y solamente el 12% se envió a otros departamentos. En Santa Cruz, desde los centros de remate, el movimiento de ganado fue a otros predios (59%), al matadero (41%) y a ferias (solo un 1%). Desde los centros de remate a otros departamentos, el 74% fue al matadero, el 20% a otros predios y el 6% a otras ferias.

En definitiva, gran parte del movimiento de ganado se dio al interior de Santa Cruz y lo que destacó fue la modalidad de predio a predio, seguida de los centros de remate. Cada vez se prioriza la venta en los remates que organizan las asociaciones de ganaderos en las ferias de los municipios. Las ferias y los remates, en Santa Cruz, apoyadas por la FEGASACRUZ, se constituyen en otro canal de comercialización de grandes cantidades de ganado mediante empresas de remates, de las cuales sobresalen FERCOGAN y El Rodeo.

FERCOGAN S.R.L. fue constituida en la ciudad de Santa Cruz, el 24 de mayo de 2004, por escritura pública número 46/2004. Esta empresa de comercialización y remate reúne a clientes que compran y venden ganado en subastas públicas. Actualmente, oferta el servicio virtual de remate. Por su parte, El Rodeo, Bienes & Servicios Ganaderos inició sus actividades en 2014 y se dedica a la comercialización de ganado, asesoría de compra y venta de ganado. Su principal servicio es el remate virtual. En el Beni, destaca la empresa Remates Beni, ubicada en la capital del departamento. En 2024, cumplió diez años de vida empresarial.

2.2.3 Faeno y comercialización de carne de res

Los mataderos y los frigoríficos son el punto de inicio del proceso de producción de carne de res y parte de la industria alimentaria que prepara la carne para consumo humano. Todos deben cumplir la misma norma y son supervisados por el SENASAG. No obstante, aún el 25% funciona sin registro sanitario.

Mataderos

El punto de partida para la comercialización de carne de res son los mataderos. El SENASAG, mediante la Resolución Administrativa 00268/2020, determina cuatro categorías de mataderos y frigoríficos diferenciados por la escala de faeno y producción, en consecuencia, por el mercado al cual pueden acceder. A continuación, la definición de cada uno de los tipos de mataderos:

Primera Categoría: La carne y subproductos comestibles producidos en estos mataderos serán aptos para el comercio internacional y para el abastecimiento de cualquier centro de consumo en el territorio nacional, garantizando la calidad higiénica sanitaria, así como la cadena de frío durante su transporte.

Segunda Categoría: La carne y subproductos comestibles producidos en estos mataderos serán aptos para el abastecimiento de cualquier centro de consumo en el territorio nacional, garantizando la calidad higiénica sanitaria, así como la cadena de frío durante su transporte.

Tercera Categoría: La carne y subproductos comestibles producidos en estos mataderos serán aptos para el abastecimiento a nivel departamental y/o nacional (de acuerdo a la calificación obtenida y si cuenta con condiciones de transporte adecuadas) y con una capacidad máxima de faena de 12 animales/día, garantizando la calidad higiénica sanitaria.

Cuarta Categoría (Matadero móvil): Se entiende por matadero de cuarta categoría (matadero móvil) a un conjunto mínimo pero suficiente de infraestructura, equipos y herramientas, que pueden ser trasladados de un sitio a otro, destinado al faeno adecuado del ganado camélido y otras especies menores, cumpliendo las normas básicas de sanidad y bienestar de los animales y preservación higiénica de las carnes y subproductos, serán aptos para el abastecimiento a nivel municipal y/o departamental. (Resolución Administrativa 0268/2020)

A pesar de que cada tipo de mataderos difiere en el mercado al cual accede y la capacidad de faeno en infraestructura, equipamiento y tecnología, todos deben cumplir con la cadena de frío, higiene, inocuidad alimentaria y bienestar del animal. En Santa Cruz, hasta 2023, el SENASAG registró a 31 mataderos y frigoríficos (Tabla 14).

Tabla 14. Número de mataderos y frigoríficos por categoría en Santa Cruz, en 2023

Fuente: Con base en la FEGASACRUZ (2022)

CATEGORÍA	NÚMERO	PORCENTAJE	PARTICULARIDAD
I	3	10%	Orientados a la exportación.
II	7	23%	Especializados en abastecer los requerimientos de la ciudad de Santa Cruz.
III	6	19%	Especializados en abastecer a ciudades intermedias, como Warnes, Montero y La Guardia.
IV	15	18%	Mataderos municipales y de asociaciones en capitales municipales, como San Ignacio de Velasco, Camiri y Charagua.
Total	31	100%	

Desde los mataderos de las diferentes categorías, se distribuye la carne de res a los lugares de consumo masivo, como los mercados populares, los supermercados, los puntos de venta de los frigoríficos más importantes (FRIDOSA, FRIGOR y BFC) y otras empresas de venta de carne.

Faenado de bovinos

Desde 1990, en Bolivia, la cantidad de ganado bovino faenado se incrementó de forma permanente: ese año, se faenaron 706.000 cabezas y, en 2023, 1,6 millones de cabezas. El ritmo de crecimiento del faeno fue similar en todos los departamentos (en Santa Cruz y el Beni se faenó el 66% de ganado bovino y el 34% en el resto del país), excepto entre 2014 y 2018, periodo en el que se sacrificó solamente el 56% en Santa Cruz y el Beni. Porcentaje que subió al 68% en 2022.

En Santa Cruz, se reportó un incremento significativo en el número de cabezas de bovino faenadas, muy por encima del Beni, que décadas atrás proveía de carne vacuna a todo el país. En 2022, en Santa Cruz, se faenaron 862.000 cabezas de ganado y, en el Beni, 211.000.

Figura 6. Número de cabezas de bovino faenadas en Bolivia de 1990 a 2022

Fuente: Con base en el INE (2024a)

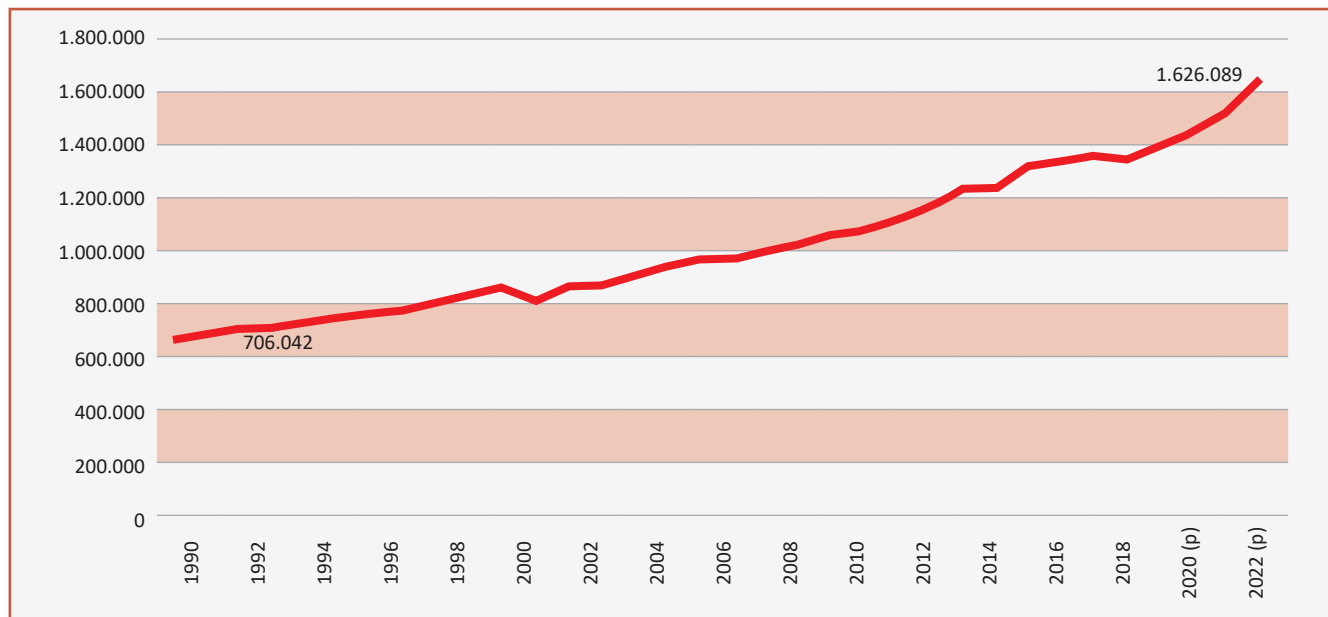


Figura 7. Proporción de ganado bovino faenado en Santa Cruz, el Beni y el resto del país de 1990 a 2022

Fuente: Con base en el INE (2024a)

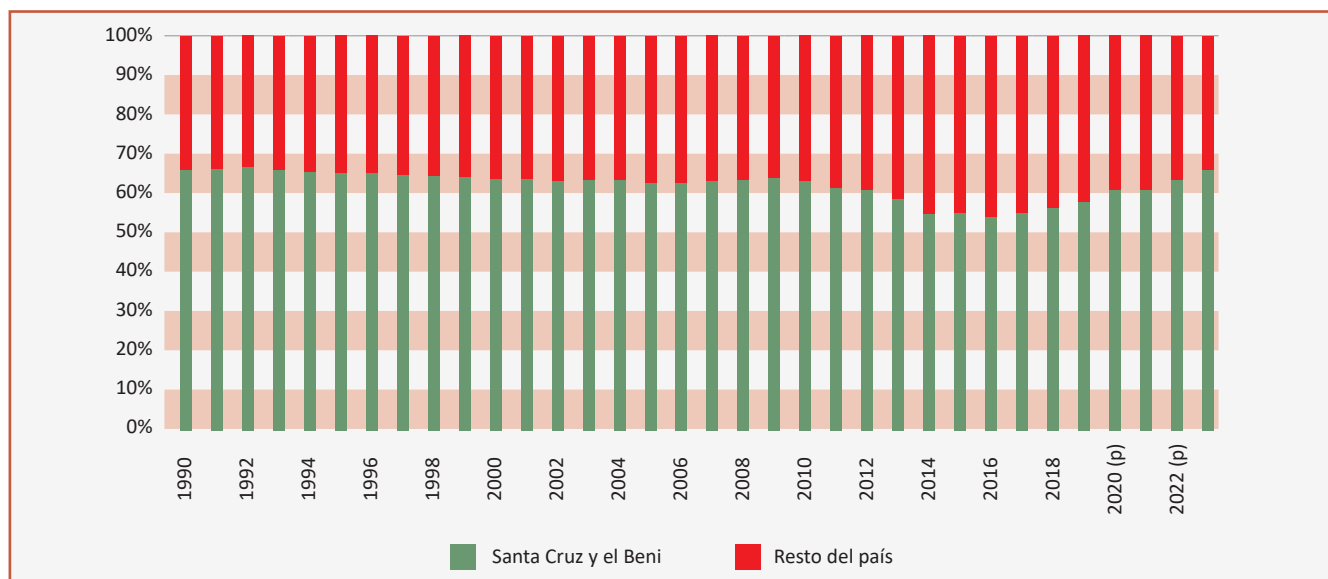
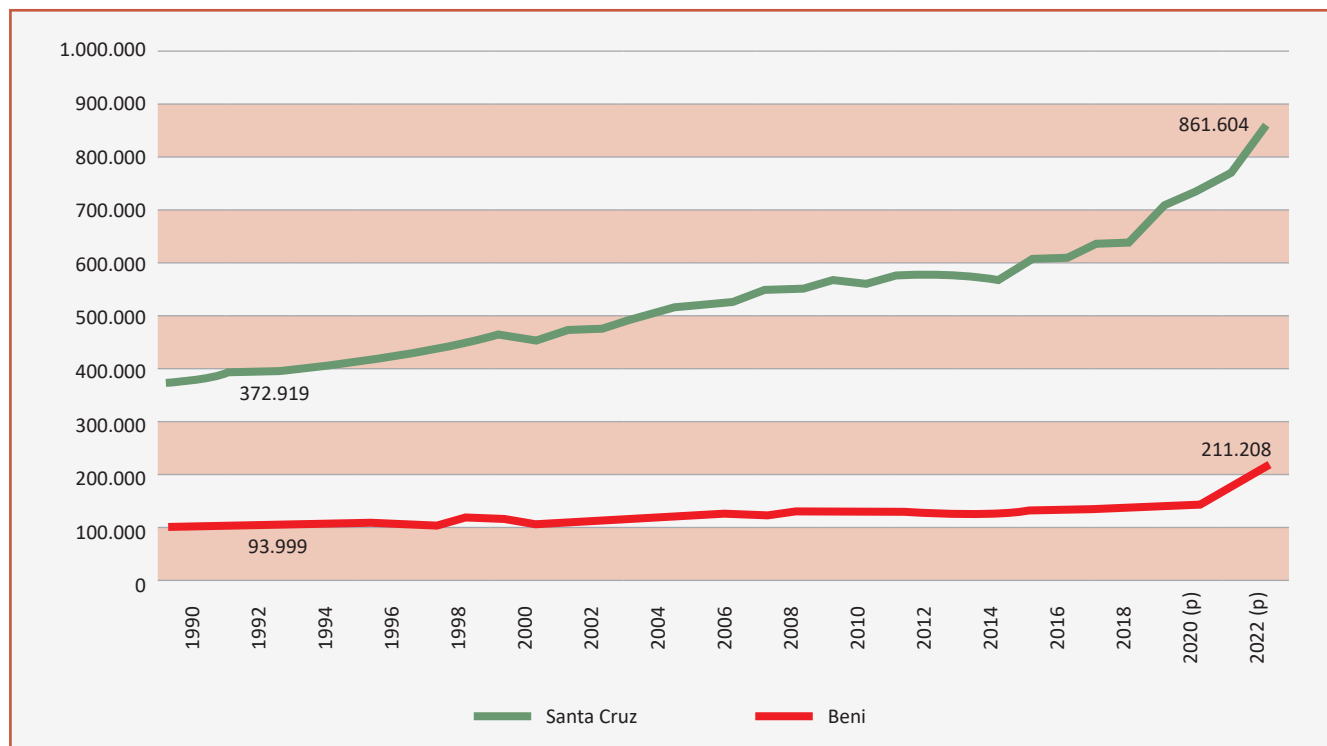


Figura 8. Número de cabezas de ganado bovino faenado en Santa Cruz y el Beni de 1990 a 2022

Fuente: Con base en el INE (2024a)



2.2.4 Producción de carne de bovino

El crecimiento del hato ganadero bovino y el del faeno dieron lugar al aumento continuo en la producción de carne: en 1990, se produjeron 121.147 toneladas de carne y, en 2023, 326.596 toneladas. Santa Cruz y el Beni aportan en gran proporción a la producción de carne. El promedio de su participación anual es del 66%, aunque, de 2014 a 2018, el porcentaje del resto del país subió al 45%.

La producción de carne, en 2023, en Santa Cruz y el Beni llegó al 66%. Sin embargo, Santa Cruz reportó un mayor crecimiento: en 1990, producía 64.809 toneladas de carne y, en 2023, 178.581 toneladas, es decir, concentró el 55% de la producción total nacional.

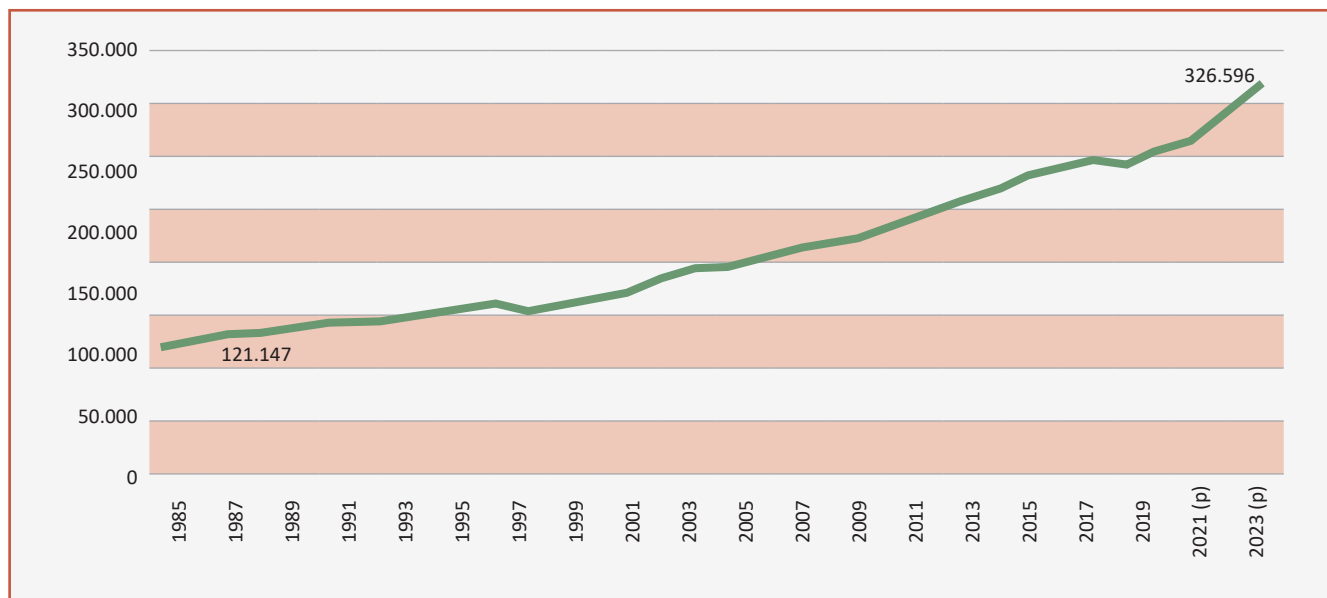
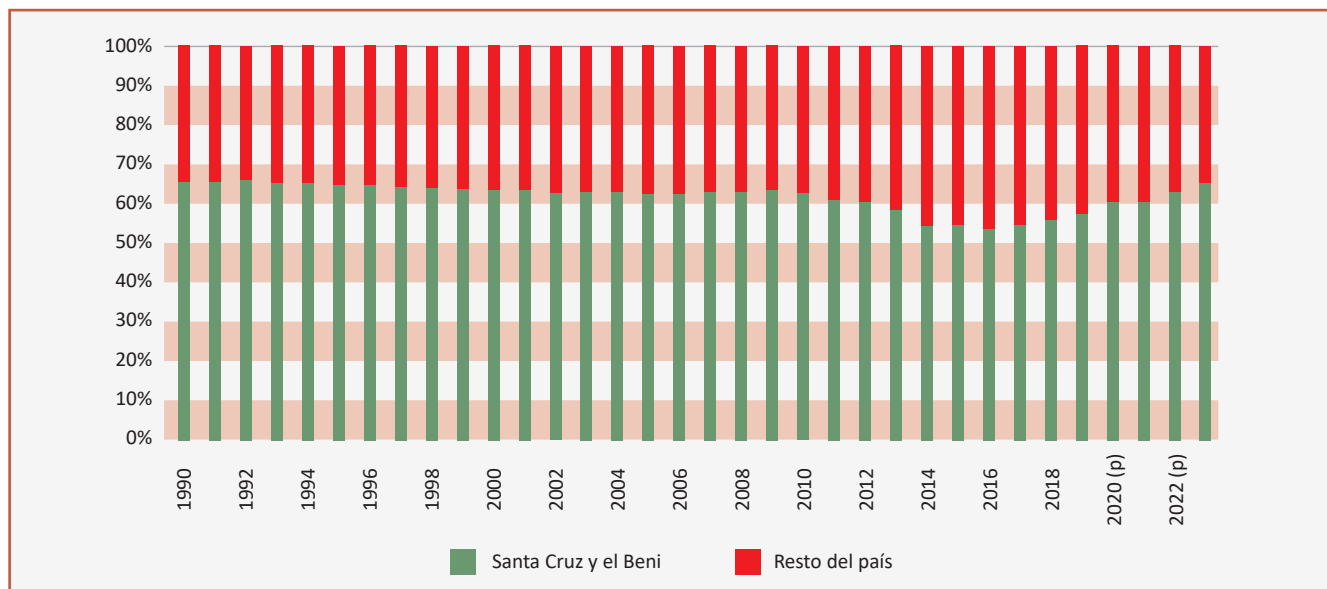
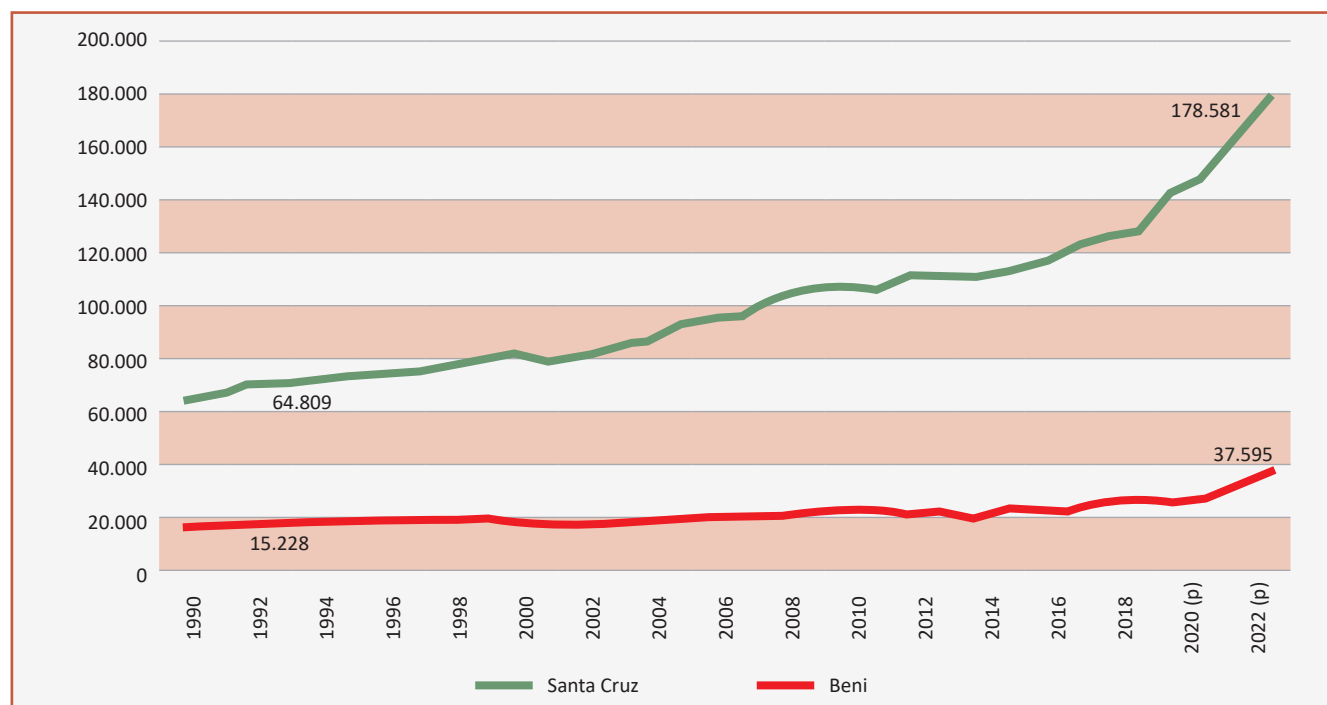
Figura 9. Producción de carne bovina en toneladas, en Bolivia, de 1990 a 2022*Fuente: Con base en el INE (2024a)***Figura 10. Producción de carne bovina en Santa Cruz y el Beni en relación con el resto del país de 1990 a 2022***Fuente: Con base en el INE (2024a)*

Figura 11. Producción de carne bovina en Santa Cruz y el Beni de 1990 a 2022

Fuente: Con base en el INE (2024a)



2.2.5 Consumo per cápita de carne de bovino

El consumo per cápita de carne en Bolivia se incrementó: en 2012, fue de 21 kilos de res/año/persona y, en 2023, alcanzó los 25 kilos de res/año/persona. En 2020, el consumo de carne en Argentina llegó a los 50 kilos de res/año/persona y en Brasil a los 36 kilos de res/año/persona.

Tabla 15. Bolivia: consumo per cápita de carne de res de 2012 a 2023

Fuente: Con base en el INE (2024a)

AÑO	PRODUCCIÓN DE CARNE EN TONELADAS	EXPORTACIÓN DE CARNE EN TONELADAS	CARNE PARA MERCADO INTERNO EN TONELADAS	CARNE PARA MERCADO INTERNO EN KILOS	POBLACIÓN	CONSUMO PER CÁPITA EN KILOS POR HABITANTE
2012	215.969	1.127	214.842	214.841.930	10.356.978	21
2013	225.853	2.716	223.137	223.137.468	10.521.247	21
2014	236.180	3.068	233.112	233.112.137	10.685.994	22
2015	243.640	3.092	240.549	240.548.516	10.851.103	22
2016	254.593	2.457	252.136	252.135.555	11.016.438	23
2017	260.090	2.457	257.633	257.633.172	11.181.861	23
2018	268.236	3.069	265.168	265.167.503	11.347.241	23

2019	266.500	4.939	261.561	261.560.608	11.512.468	23
2020 (p)	276.448	15.962	260.486	260.485.795	11.677.406	22
2021 (p)	284.195	18.312	265.883	265.882.799	11.841.955	22
2022 (p)	306.347	20.373	285.974	285.973.517	12.006.031	24
2023 (p)	326.596	28.178	298.417	298.417.491	12.169.501	25

Factores relevantes a considerar respecto del consumo de carne en Bolivia son que es parte central de la dieta de las familias, independientemente del estrato socioeconómico al cual pertenezcan, y que es una de las carnes de mayor importancia. Dos aspectos del mercado destacan: en primer lugar, al mercado interno no le interesa los aspectos de sostenibilidad, el consumo de la carne se da sin poner atención a su procedencia y forma de crianza, y, en segundo lugar, los consumidores bolivianos no tienen conciencia ambiental (por desconocimiento) sobre los efectos de la actividad ganadera.

2.3 Pasturas

Uno de los vacíos de información de las instituciones cabeza del sector en el tema agropecuario está relacionado con la mensura de las áreas agrícolas, sobre todo, de las zonas de pasturas existentes. Sin embargo, la red MapBiomias Bolivia puso a disposición pública un conjunto de mapas elaborados a partir de imágenes satelitales Landsat, desde 1985 hasta 2023¹², mapas que generan información estadística de los territorios sobre los cuales trabaja: bioma, país, departamentos y municipios.

Acercarse a la dinámica de la producción de pasto en Bolivia es fundamental por varias razones: permite identificar con precisión los cambios en el uso del suelo y dimensionar el crecimiento de la actividad pecuaria y las transformaciones generadas en los bosques y en las formaciones naturales no boscosas; posibilita establecer la relación entre la agricultura y la pecuaria, y permite conocer la dinámica de crecimiento de la actividad ganadera en cada uno de los municipios o subregiones.

2.3.1 Beni

El panorama de los cambios en el uso del suelo, registrados entre 1985 y 2023, en el Beni es el siguiente:

- 1) La formación boscosa se redujo en un 2%, que significa medio millón de hectáreas.
- 2) La formación natural no forestal disminuyó a más de 1,5 millones de hectáreas.
- 3) Esos dos millones de hectáreas se destinaron a la actividad agropecuaria.
- 4) Las áreas sin vegetación aumentaron a 32.000 hectáreas.
- 5) Los cuerpos de agua también están disminuyendo: alrededor de 70.000 hectáreas entre 1985 y 2023.

¹² “Los mapas anuales de cobertura y uso del suelo de MapBiomias Bolivia fueron producidos a partir de la clasificación pixel a pixel de imágenes del satélite Landsat. El proceso es realizado enteramente con amplios algoritmos de aprendizaje automático a través de la plataforma Google Earth Engine, la cual ofrece inmensas capacidades de procesamiento en la nube. Para facilitar la parametrización de los algoritmos y la organización de todas las etapas de procesamiento se utilizan un total de 143 cartas. Cada carta tiene unas dimensiones de 1 x 1,5 grados (lat/long)” (MapBiomias, 2024a).

Tabla 16. Cambios en el uso del suelo en el Beni de 1985 a 2023

Fuente: Con base en MapBiomias Bolivia (2024b)

CLASES	1985		2023		DIFERENCIA
	HECTÁREAS	%	HECTÁREAS	%	
Formación boscosa	9.640.673	47	9.140.671	45	- 500.002
Formación natural no forestal	9.848.739	48	8.328.459	41	- 1.520.279
Agropecuaria	287.961	1	2.346.185	12	2.058.223
Área sin vegetación	17.302	0	49.917	0	32.615
Cuerpos de agua	591.514	3	520.963	3	- 70.551
No observado	7	0	1	0	- 6
Total	20.386.197	100	20.386.197	100	0

Los cambios identificados en el uso agropecuario de la tierra, en el Beni, muestran que la actividad agropecuaria también presenta importantes transformaciones entre 1985 y 2023:

- 1) La extensión que abarca la actividad agropecuaria subió de cerca de 290.000 hectáreas a más de 2 millones de hectáreas de pasturas, lo que confirma la naturaleza ganadera de su economía.
- 2) La actividad agrícola aumentó de 2.000 hectáreas a 81.000 hectáreas.

En la definición del uso actual del suelo, MapBiomias Bolivia (2024b) no precisa si ciertas áreas están dedicadas a cultivos agrícolas o a pasturas, a estas las nombra como “mosaico de usos”. En el caso del Beni, los valores que se presentan en esta categoría no alteran las conclusiones principales.

Tabla 17. Cambios en el uso agropecuario del suelo en el Beni de 1985 a 2023

Fuente: Con base en MapBiomias Bolivia (2024b)

USO AGROPECUARIO	1985		2023		DIFERENCIA
	HECTÁREAS	%	HECTÁREAS	%	
Pastura	262.367	91	2.174.015	93	1.911.648
Agricultura	1.812	1	81.294	3	79.482
Mosaico de usos	23.783	8	90.876	4	67.093
Total	287.961	100	2.346.185	100	2.058.223

De manera específica, el uso del suelo con pastos introducidos también muestra cambios significativos. El Beni, en 2023, tenía 2,2 millones de hectáreas con un ritmo de crecimiento acelerado en este periodo. Lo evidente es que en todo el territorio departamental (provincial y municipal) hubo un incremento de pasturas. Sus características fueron:

- En 1985, en tres provincias (Cercado, José Ballivian y Yacumá), se concentraba el 83% de las pasturas, porcentaje que bajó al 55% en 2023.
- Esto refleja que varias de las provincias (y sus municipios) incrementaron de manera notable sus tierras dedicadas al cultivo de pasturas. Destaca la provincia de Mamoré (sobre todo San Joaquín y San Ramón), que pasó a ser la segunda en importancia en el ámbito departamental con 434.000 hectáreas.

Tabla 18. Cambios en la extensión de pastos cultivados en el Beni de 1985 a 2023*Fuente: Con base en MapBiomás Bolivia (2024b)*

PASTOS	1985		2023	
	HECTÁREAS	%	HECTÁREAS	%
Cercado	55.072	21%	304.389	14%
Itenez	1.019	0%	136.021	6%
José Ballivián	100.433	38%	395.639	18%
Mamoré	11.201	4%	434.006	20%
Marbán	5.488	2%	136.556	6%
Moxos	14.546	6%	156.691	7%
Vaca Díez	10.979	4%	121.299	6%
Yacuma	63.629	24%	489.414	23%
Total	262.367	100%	2.174.015	100%

2.3.2 Pando

La vocación económica de Pando es forestal. La actividad ganadera es marginal y no incide en los procesos que se viven en el Beni y Santa Cruz; sin embargo, el área de pasturas también se incrementó, pasando de 20.000, en 1985, a 200.000, en 2023.

2.3.3 Santa Cruz

Santa Cruz es el departamento con mayor dinámica económica en las últimas décadas y donde se instaló la agroindustria, siendo una de las destacadas la industria cárnica. Los efectos en el uso del suelo modifican significativamente su composición en términos de uso del suelo. Así, entre 1985 y 2023, los cambios fueron:

- 1) El departamento perdió el 15% de su formación boscosa, lo que significa más de 5,5 millones de hectáreas.
- 2) Sus formaciones naturales no forestales se mantuvieron.
- 3) El uso del suelo para el sector agropecuario se incrementó en 5,5 millones de hectáreas, es decir, las que correspondían a la formación boscosa.
- 4) El área sin vegetación aumentó.
- 5) Los cuerpos de agua disminuyeron en más del 40%.

Tabla 19. Cambios en el uso del suelo en Santa Cruz de 1985 a 2023

Fuente: Con base en MapBiomias Bolivia (2024b)

CLASES	1985		2023		DIFERENCIA
	HECTÁREAS	%	HECTÁREAS	%	
Formación boscosa	31.355.352	85	25.825.603	70	- 5.529.750
Formación natural no forestal	4.025.201	11	4.040.105	11	14.904
Agropecuaria	1.098.174	3	6.620.406	18	5.522.232
Área sin vegetación	121.409	0	202.607	1	81.199
Cuerpos de agua	215,749	1	127.220	0	- 88.529
No observado	60	0	3	0	- 57
Total	36.815.945	100	36.815.945	100	0

Los cambios en el uso del suelo a partir de la actividad agropecuaria en Santa Cruz son significativos. Con los datos presentados en la Tabla 11, se llegó a las siguientes conclusiones:

- 1) La superficie destinada a la actividad agropecuaria se incrementó de un millón de hectáreas, en 1985, a 6,6 millones, en 2023. Vale decir que se perdió 5,5 millones de hectáreas de formación boscosa.
- 2) Creció tanto la actividad agrícola como la pecuaria. De los 5,5 millones de hectáreas de tierra incorporadas a la actividad agropecuaria, el 60% corresponde a la agrícola y el 40% a la pecuaria.
- 3) El dato para calcular la huella de carbono que supuso la deforestación y su contribución a la emisión de los GEI es 1,7 millones de hectáreas.
- 4) En 2023, un 12% del uso del suelo no fue diferenciado, es decir, si es agrícola o pecuario.

Tabla 20. Cambios en el uso del suelo agropecuario en Santa Cruz de 1985 a 2023

Fuente: Con base en MapBiomias (2024b)

USO AGROPECUARIO	1985		2023		DIFERENCIA
	HECTÁREAS	%	HECTÁREAS	%	
Pastura	298.730	27	2.027.995	31	1.729.265
Agricultura	496.034	45	3.806.601	57	3.310.567
Mosaico de usos	303.410	28	785.810	12	482.400
Total	1.098.174	100	6.620.406	100	5.522.232

Estos cambios departamentales, analizados en el marco de las subregiones que definieron su plan de uso del suelo, presentan aspectos importantes relacionados con el incremento de las áreas de pasturas:

- En 1985, el Norte Integrado concentraba la mayor cantidad de pastizales, el 63% (sobre todo, en Warnes, Cabezas, San Carlos, Yapacaní), seguido por la subregión Metropolitana (Santa Cruz) y la Chiquitanía, con el 15% (principalmente, en San Javier). Las demás subregiones eran marginales en cuanto a la disponibilidad de áreas con pasturas.

- En 2023, el panorama cambió no solamente por la cantidad de hectáreas de pastos existentes, 2 millones de hectáreas, sino por los nuevos roles de las subregiones:

- 1) La Chiquitanía concentraba el 57% de la pastura existente en el departamento (particularmente, en San Ignacio de Velasco, que tenía cerca del 25% del área de pastos).
- 2) Tanto la región Metropolitana como el Norte Integrado disminuyeron su relevancia en cuanto a la extensión de pastos disponibles. No obstante, Pailón y Cabezas aún tienen importancia en la disponibilidad de pastos.
- 3) Destaca el incremento de áreas de pasturas en la región del Chaco (principalmente, en Charagua).
- 4) Las subregiones del Pantanal y Valles son marginales con relación a la disponibilidad de pasturas.

Tabla 21. Distribución de los pastos cultivados por subregión en Santa Cruz de 1985 a 2023

Fuente: Con base en MapBiomass (2024b)

SUBREGIÓN	1985		2023	
	HECTÁREAS	%	HECTÁREAS	%
Chaco	8.951	3	132.536	7
Chiquitanía	44.608	15	1.158.988	57
Metropolitana	52.811	18	124.287	6
Norte Integrado	187.075	63	540.197	27
Pantanal	3.166	1	63.054	3
Valles	2.119	1	8.933	0
Total	298.730	100	2.027.995	100

En conclusión, el uso del suelo experimentó modificaciones substanciales en las cuatro últimas décadas (desde 1985 hasta 2023) en Santa Cruz y el Beni:

- 1) Se perdió 6 millones de hectáreas de formación boscosa, de las cuales el 8% corresponde al Beni y el 92% a Santa Cruz.
- 2) La frontera agrícola en ambos departamentos se incrementó en 7,5 millones de hectáreas, de las cuales 2 millones se encuentran en el Beni y 5,5 millones en Santa Cruz.
- 3) En el Beni, el 75% del crecimiento de la frontera agrícola se dio con base en tierras de formación natural no forestal. En cambio, en Santa Cruz, la ampliación de la frontera agrícola, en un 100%, fue a costa de la formación boscosa que supuso una disminución del 15% de los bosques cruceños, entre 1985 y 2023.

- 4) Como resultado de los significativos cambios en el uso del suelo, el Beni perdió 70.000 hectáreas de cuerpos de agua y Santa Cruz, 88.500 hectáreas.
- 5) El dato preocupante es que la pérdida de 160.000 hectáreas de cuerpos de agua representa un 20% del total de estos recursos hídricos en el Beni y Santa Cruz, en 1985.

La dinámica de crecimiento del hato ganadero, el paso a sistemas más intensivos, las mejoras genéticas introducidas y una sanidad animal también en desarrollo fueron posibles por el incremento significativo de los pastos cultivados en Santa Cruz, pero también en el Beni. En ambos departamentos, entre 1985 y 2023, se introdujeron cerca de 4 millones de hectáreas de pastos cultivados. Este crecimiento se debe a procesos de deforestación validados y estimulados por todos los gobiernos, incluido el del MAS.

2.4 Huella de carbono del sector ganadero en Bolivia

La huella de carbono —entendida como las emisiones de los gases de efecto invernadero (GEI) generadas directa o indirectamente por una persona, un grupo o una organización— por el consumo de alimentos representa, a escala global, el 26% de los GEI (Hannah, 2019). Los GEI generados en la producción y el consumo de carne de bovino es uno de los componentes más importantes de esa huella, sobre todo si la producción de pastos supone la deforestación de bosques.

En 2013, la FAO realizó una evaluación mundial de las emisiones de gases de efecto invernadero en las cadenas de suministro ganadero. Señaló que el sector contribuyó con el 14,5% de los GEI inducidos por el ser humano, lo que representaba unas 7,1 giga toneladas de dióxido de carbono equivalente. Del total del sector ganadero, el 41% correspondía a la producción de carne bovina¹³ (FAO, 2013).

Según la organización, el sector ganadero emitía GEI por dos fuentes de emisiones que sumaban el 84% del total: la fermentación entérica¹⁴ (39%) y la producción de pienso¹⁵ (45%). El restante 16% se emitió en el proceso de elaboración y almacenamiento de estiércol (10%) y en la fabricación y el transporte de productos pecuarios (6%) (FAO, 2013).

En relación con la primera fuente de emisiones, fermentación entérica, y con base en los datos de la FAOSTAT, es posible estimar la cantidad de metano (CH_4) y de óxido nítrico (N_2O) que se generó en Bolivia por el tamaño del hato ganadero bovino destinado al rubro de la producción de carne¹⁶.

13 El restante 59% se distribuye de la siguiente forma: la producción de leche vacuna con el 29%, la producción de carne de cerdo con el 19% y la producción de aves de corral con el 8%.

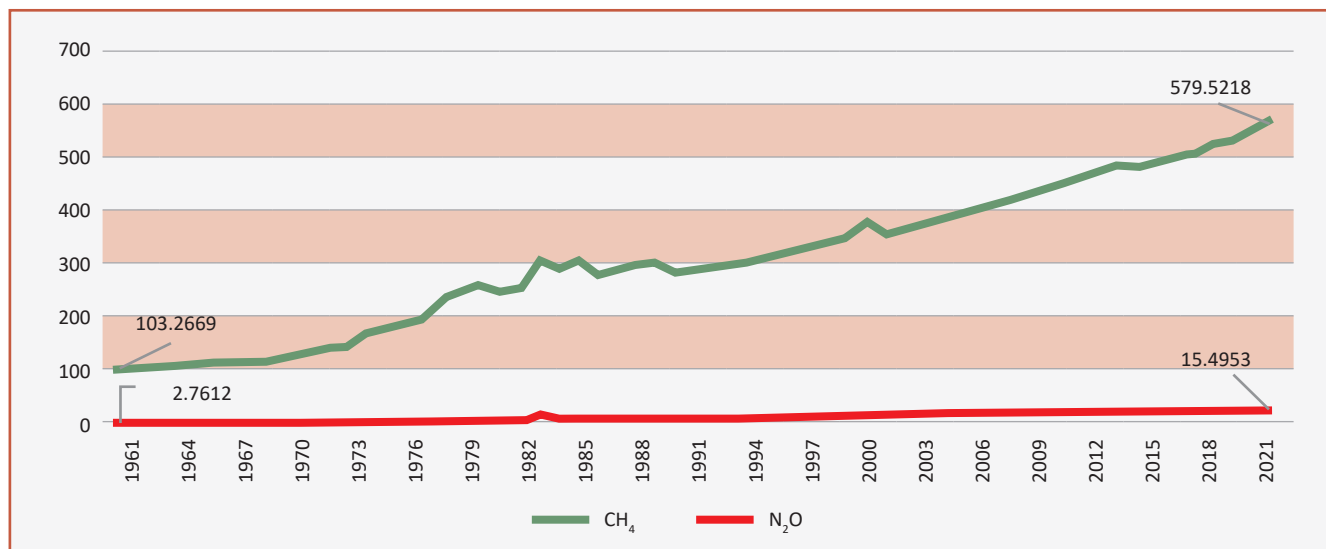
14 Proceso digestivo del ganado bovino, cuyo subproducto es el metano.

15 Alimento para el ganado.

16 En 2021, la FAO trabajó con el dato de 10,2 millones de cabezas de ganado dedicadas a la producción de carne.

Figura 12. Emisiones de los GEI por fermentación entérica (CH_4 y N_2O) en Bolivia de 1961 a 2021 (en miles de toneladas)

Fuente: Con base en la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2024)



En Bolivia, se pasó de una emisión de 103.200 toneladas de gas metano, en 1961, a 579.500 toneladas de gas metano, en 2021, y de 2.700 a 15.500 toneladas de óxido nitroso en los mismos años. Para establecer la cantidad de CO_2 equivalente emitido, se aplicó un conversor específico: calculador de equivalencias de gases de efecto invernadero¹⁷. Los resultados, para 2021, son 22.413.066 toneladas del equivalente de CO_2 (22,4 millones de toneladas). Según el conversor, la cantidad de toneladas equivalente de CO_2 en el sector de la ganadería para la producción de carne es comparable con el consumo de 8,7 mil millones de litros de gasolina, que significa algo más de tres veces el consumo en un año, en Bolivia (2,6 mil millones de litros)¹⁸.

Complementariamente, la ganadería lechera también contribuyó a la emisión de GEI. En 2021, emitió 15.946 toneladas de gas metano y 395 toneladas de óxido nitroso. De acuerdo con el calculador de equivalencia, el hato ganadero dedicado a la ganadería lechera emitió 607.533 toneladas del equivalente de CO_2 .

La segunda fuente de emisión de carbono, la producción de pienso (alimento para el ganado, productos transformados tanto entera o parcialmente como si no se hubieran transformado), está asociada al proceso de deforestación. En Bolivia, se hicieron varios trabajos para medir la deforestación en los últimos años. Sin embargo, por un lado, se determinaron importantes discrepancias en las mediciones realizadas y en las magnitudes de reforestación¹⁹, y, por otro, existen pocos avances sobre la medición, el uso actual de las tierras deforestadas y qué proporción puede ser atribuida al sector forestal por el uso de pastizales²⁰.

17 Se utilizó el calculador de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA). Revisar <https://espanol.epa.gov/la-energia-y-el-medioambiente/calculador-de-equivalencias-de-gases-de-efecto-invernadero#results>

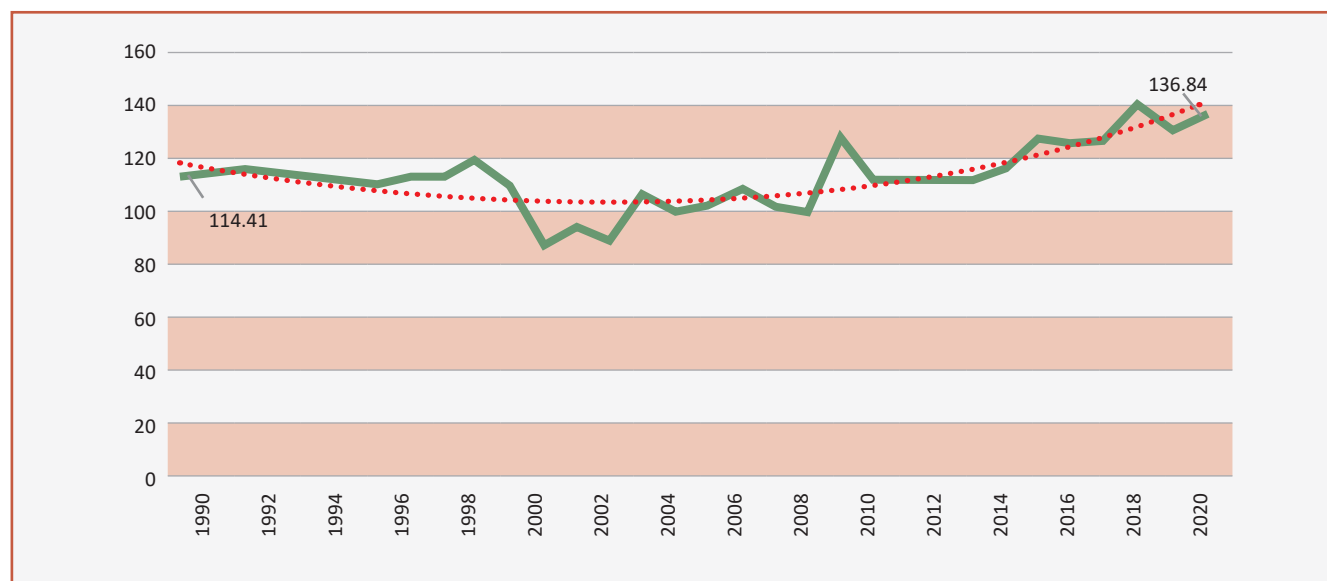
18 Considerando los 2,5 millones de vehículos que conforman el parque automotor de Bolivia.

19 El Instituto Boliviano de Investigación Forestal (IBIF), en su Reporte de Evaluación sobre los bosques en Bolivia, estableció que, en 2019, la deforestación fue de 270,5 mil hectáreas (Gómez Cerveró, 2021); por su parte, el Sustainable Development Solutions Network-Bolivia determinó, para 2019, un nivel de deforestación de 802.000 hectáreas (Andersen, Gonzáles Rocabado y Nava Auza, 2022).

20 Andersen, Gonzáles Rocabado y Nava Auza (2022) afirman que, a falta de información a detalle, la ganadería es la responsable del 50% de la deforestación en Bolivia y, con esa base, estima la emisión de GEI.

Figura 13. Emisiones de los GEI en Bolivia de 1990 a 2021 (en millones de toneladas)

Fuente: Con base en Climate Watch Data (2024)



Climate Watch Data²¹ indica que, en Bolivia, la dinámica de las emisiones de gases de efecto invernadero de 1990 a 2021 fue la siguiente: en 1990, llegó a 114,4 millones de toneladas y subió a 136,8 millones, en 2021. Entre 1990 y 2005, existía una tendencia a disminuir, con un punto de inflexión, en el que la curva se incrementa desde 2003 cuando alcanza el nivel más bajo (93,4 millones de toneladas de CO₂ equivalente).

Con base en estos datos, la conclusión es que, solo considerando la primera fuente de emisión de gases de efecto invernadero, en 2021, la ganadería vacuna emitió cerca de 23 millones de toneladas de CO₂ equivalente, aproximadamente el 17% del total (136,84 millones de toneladas).

La FAO (2013), en Enfrentando el cambio climático a través de la ganadería, una evaluación global de las emisiones y oportunidades de mitigación, plantea un conjunto de políticas para la mitigación. Con el propósito de establecer un marco para el análisis de las políticas públicas de Bolivia, se hace un puntaje de las propuestas:

- 1) Uso de piensos de mejor calidad.
- 2) Balanceo de los piensos en la dieta para reducir las emisiones entéricas y del estiércol.
- 3) La mejora de la selección y la sanidad animal ayudan a reducir la sobrecarga del hato (esto es, la parte improductiva del hato) y las emisiones correspondientes.
- 4) Las prácticas de manejo del estiércol aseguran la recuperación y el reciclaje de los elementos nutritivos y la energía contenidos en el estiércol.
- 5) Mejoras de la eficacia en el uso de la energía a lo largo de las cadenas de suministro.
- 6) Aditivos alimentarios.

²¹ Climate Watch Data es una plataforma en línea diseñada para brindar datos climáticos abiertos en materia de cambio climático. Está dirigida a formuladores de políticas, investigadores, medios de comunicación y otras, y es implementada por el Instituto de Recursos Mundiales (organización mundial, no gubernamental, de investigación, con base en Estados Unidos).

- 7) Vacunas.
- 8) Métodos de selección genética.
- 9) Políticas de apoyo.
- 10) Marcos institucionales y de incentivos adecuados.
- 11) Gobernanza más proactiva.
- 12) Sensibilización y extensión, pasos importantes para la adopción de mejores tecnologías y prácticas. El rol de las organizaciones es importante.
- 13) Inversiones en actividades de investigación y de comunicación.
- 14) Granjas demostrativas.
- 15) Escuelas de campo para agricultores.
- 16) Redes de agricultores.
- 17) Programas de capacitación.

En Bolivia, una de las particularidades es la baja productividad del sector ganadero. Por ello, es necesario desarrollar prácticas relacionadas con la mejora de la alimentación, la sanidad animal y el manejo del hato. Por el lado del productor, este hizo inversiones orientadas a mejorar la productividad y, de esta manera, reducir los GEI. También la industria invirtió con este mismo propósito²²; sin embargo, los avances son poco significativos.

En síntesis, el incremento de la actividad ganadera produce una enorme y creciente huella de carbono, equivalente a tres veces más el consumo anual de gasolina en el país. Solo considerando los GEI generados por el hato ganadero (fermentación entérica), en 2023, esta actividad fue la responsable del 17% de la emisión. A esto se suman los efectos de la deforestación. Las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con la crianza y la explotación del ganado bovino aumentaron debido a dos factores: el crecimiento del hato ganadero y el de las pasturas, que, en muchos casos, supone la deforestación de zonas boscosas, y el sistema de producción y tecnología para la crianza de los hatos bovinos.

Por esta razón, tanto los organismos internacionales como las entidades que regulan el comercio internacional presionan para la implementación de modelos de producción de carne de res sostenibles y que no generen GEI. Son varias las normas existentes y organizaciones que trabajan en este sentido, pero aún sin resultados alentadores.

La tendencia, en el país, es el incremento de la actividad ganadera bovina y, en consecuencia, el aumento del consumo interno y las exportaciones. Este proceso es irreversible no solamente por el patrón de consumo de las familias, sino también por lo estratégico de las exportaciones para el modelo económico actual. En este contexto, las opciones futuras para disminuir la emisión de gases de efecto invernadero resultante de la actividad pecuaria bovina pasa por lo tecnológico, es decir, por buenas prácticas pecuarias, por ejemplo:

- Sanidad y bioseguridad

²² A principios de 2024, la BFC informó sobre la implementación de un Proyecto Solar Fotovoltaico, con una potencia de 3MW y con capacidad de mitigar 1.075 toneladas de CO₂, en el municipio de San Ignacio de Velasco. Se inició el proyecto, con una inversión de 3 millones de dólares, con la participación del ministro de Comercio Exterior del Reino Unido, Offord of Garvel CVO, en visita oficial al país, y de Richard Porter, embajador del Reino Unido e Irlanda del Norte en Bolivia. Es la primera iniciativa relacionada con la mitigación de los gases de efecto invernadero que anunció una de las tres empresas exportadoras de Bolivia (Agro Sinergia, 2024).

- Trazabilidad tanto grupal como individual
- Gestión del personal
- Manejo medioambiental
- Infraestructura
- Genética
- Manejo y nutrición para mejorar los índices de destete
- Ganancia de peso diario
- Tasas de extracción
- Calidad y cantidad de la oferta de carne para la exportación

El mercado de exportación es cada vez más exigente en términos de la compra de productos ganaderos que sean resultado de la crianza y la producción de alimentos que provengan de tierras deforestadas y de prácticas ganaderas que no disminuyan y eliminen los gases de efecto invernadero. La trazabilidad completa es una de sus exigencias. Por tanto, los ganaderos bolivianos deberán invertir para mantener sus mercados de exportación.



3. POLÍTICA PÚBLICA Y MARCO LEGAL NACIONAL

En este capítulo, se sistematizan las políticas públicas estratégicas relacionadas con el sector ganadero bovino, particularmente, y que están explícitas en los principales documentos de planificación que el gobierno del MAS formuló de 2015 a 2025. También se resumen los instrumentos legales (leyes, decretos supremos, resoluciones ministeriales) que operativizaron y concretaron las políticas públicas.

3.1 Política pública de 2015 a 2025

Los antecedentes más relevantes de la política pública de los últimos diez años del gobierno del MAS son la Agenda Patriótica y los planes nacionales y sectoriales que de ella derivaron. En principio, se expone el alcance de estas políticas en cada uno de ellos.

Agenda Patriótica

En 2013, la Agenda Patriótica fue presentada por el entonces presidente de Bolivia, Evo Morales, en el marco de las propuestas de los candidatos para las elecciones nacionales de 2014. Luego de un amplio triunfo del MAS, la agenda fue elevada a rango de ley, la 650 del 15 de enero de 2015.

En la perspectiva de llegar a 2025, año en el cual Bolivia cumpliría 200 años de su independencia, en mejor situación, se formuló la Agenda Patriótica 2025. Esta se basa en 13 pilares²³, de estos, el relacionado directamente

23 "1. Erradicación de la pobreza extrema.

2. Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para Vivir Bien.

3. Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral.

4. Soberanía científica y tecnológica con identidad propia.

5. Soberanía comunitaria financiera sin servilismo al capitalismo financiero.

6. Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.

7. Soberanía sobre nuestros recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización en armonía y equilibrio con la Madre Tierra.

8. Soberanía alimentaria a través de la construcción del saber alimentarse para Vivir Bien.

9. Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la Madre Tierra.

10. Integración complementaria de los pueblos con soberanía.

11. Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.

con el sector ganadero es el sexto, “Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista”. Con la agenda, se pretendía diversificar la economía nacional a partir de sus potencialidades. Una de sus metas es ser un país “transformador de alimentos [...], país productor y exportador de productos alimentarios” (p. 21).

A partir de la modernización de la tecnología en el sector ganadero, la Agenda Patriótica determina que, para 2025, “Bolivia habrá, por lo menos, triplicado la población de ganado mayor a una relación de, al menos, dos cabezas de ganado por habitante” (p. 23). Esta meta se complementa con los siguientes elementos: “También transformaremos los sistemas extensivos de producción ganadera transitando hacia sistemas semiintensivos e intensivos con una reducción significativa de la carga animal por hectárea promoviendo la sostenibilidad en el marco de la armonía con la Madre Tierra” (p. 23).

La Agenda Patriótica, en su dimensión económico-productiva, buscó su concreción mediante el sistema de planificación que dispone el Estado, traducido en un marco legal de leyes y decretos supremos. A continuación, se exponen ambos aspectos.

Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020

Luego de un año de que la Agenda Patriótica fue elevada a rango de ley, el 9 de marzo de 2016, se aprobó el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020, mediante la Ley 786. La norma tiene por objeto aprobar el plan como parte del Marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien, cuyo contenido se formula a partir de los 13 pilares de la Agenda Patriótica 2025, que se constituye en el Plan General de Desarrollo establecido en el numeral 9 del artículo 316 de la Constitución Política del Estado.

En el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020, en su sexto pilar, “Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista”, se presentan cuatro ejes estratégicos: complejos productivos, complejos productivos industriales y estratégicos, complejos productivos territoriales y los complejos turísticos. El segundo eje está relacionado con el complejo agroproductivo y se busca ser un país productor, transformador y exportador. Para este propósito, se estableció la consolidación de un complejo para carnes (avícolas, vacuna y piscícola), con el objetivo de asegurar la seguridad alimentaria, el abastecimiento y la exportación. Para ello, en las políticas públicas se propuso un conjunto de acciones que permitirían el desarrollo de los complejos productivos:

- Crear y consolidar empresas públicas.
- Fortalecer a los actores productivos públicos, privados, comunitarios y social cooperativos.
- Establecer redes de desarrollo de conocimientos científicos y tecnológicos.
- Establecer núcleos de articulación de los complejos productivos a través de la instalación de parques industriales.
- Fortalecer ciudades intermedias vinculadas a los complejos productivos.
- Desarrollar infraestructura para la producción (camino y energía, entre otros).
- Promover acciones de simplificación de trámites para el desarrollo de los actores productivos.
- Promocionar y atraer inversión privada nacional y extranjera.

12. Disfrute y felicidad plena de nuestras fiestas, de nuestra música, nuestros ríos, nuestra selva, nuestras montañas, nuestros nevados, de nuestro aire limpio, de nuestros sueños.

13. Reencuentro soberano con nuestra alegría, felicidad, prosperidad y nuestro mar” (Agenda Patriótica 2025, p. 13).

- Fortalecer las empresas estatales.
- Realizar acciones de fomento integral para el fortalecimiento de unidades productivas micro, pequeñas y medianas empresas.
- Programas de acompañamiento para el fortalecimiento de la producción primaria agropecuaria.

Este documento fue la base para la formulación de dos planes vinculados al desarrollo del sector ganadero: el sectorial de medioambiente y de agua, en el que se definen los principales parámetros para el manejo de los bosques en Bolivia, relacionado con la ampliación de la frontera agrícola, y el del sector agropecuario.

Plan Sectorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (2016)

El Plan Sectorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Ministerio de Medio Ambiente y Agua pretende articular las acciones de este ministerio con los viceministerios, instituciones y entidades desconcentradas, descentralizadas y autárquicas, y otros actores públicos ligados al sector, con el fin de consolidar la visión propuesta por el plan al 2025. En este, se describe la nueva política ambiental con el enfoque de gestión de los sistemas de vida de la Madre Tierra, promoviendo el fortalecimiento de los sistemas productivos y sociales sustentables. A continuación, se resaltan algunos datos presentados en el diagnóstico del plan sobre la gestión de bosques:

- Para 2015, los bosques cubrían el 48% del territorio nacional. El 80% de dichos bosques estaba en tierras bajas.
- El 78% del área boscosa fue clasificada como Tierras de Producción Forestal Permanente (TPFP) y el 22% restante como reservas forestales (47% ubicadas en Santa Cruz, 38% en La Paz, 11% en el Beni y el resto en Cochabamba).
- Las áreas con plantaciones forestales se redujeron y se encuentran en la zona de valles de Bolivia.
- Desde 2006, cambió la composición de los derechos forestales. Ese año, el 52% de estos derechos estaba en manos privadas y, en 2016, las comunidades poseían el 80%.
- La deforestación y la degradación de los bosques se reportan en toda Bolivia, sobre todo en los bosques amazónico y chiquitano. Se estima que, de 2010 a 2015, el promedio anual de deforestación fue de 220.000 hectáreas, por encima del que se estableció de 2000 a 2010, 212.000 hectáreas de tasa de deforestación anual, y menor a la línea base año del 2000, 154.000 hectáreas.

En este plan no se proponen programas o acciones específicas orientadas a promover sistemas productivos sustentables en el sector ganadero vacuno.

Plan de Desarrollo Agropecuario y Rural con Desarrollo Integral para Vivir Bien 2016-2020

El Plan de Desarrollo Agropecuario y Rural con Desarrollo Integral para Vivir Bien es un instrumento sectorial que tiene como objetivo general incrementar el ingreso de los productores agropecuarios y rurales del territorio boliviano. Al momento de formularlo (2016), la evaluación de la situación del sector incluía los siguientes aspectos:

- Insuficiente e inadecuado proceso de innovación tecnológica.
- Baja productividad y, en consecuencia, baja competitividad.

- Deficiente calidad de los productos agropecuarios.
- Insuficiente servicio de asistencia sanitaria al sector.
- Inadecuado manejo de suelos y de la cobertura vegetal.
- Dificultad de acceso a los mercados externos.
- Deficiente formación de los recursos humanos.
- Gestión pública insuficientemente articulada.

Respecto del análisis del sector externo, se afirma que, desde 2005 a 2015, su participación en las exportaciones nacionales se mantuvo en un promedio anual de 5,5%. En términos de valor, subió de 280 millones de dólares, en 2010, a 480 millones de dólares, en 2015. Los principales rubros de exportación en 2015 eran el de la soya, la castaña, el azúcar, el café y otros cereales. Ese año, la exportación de carne vacuna era poco significativa. En este contexto, se fijó un conjunto de objetivos específicos, los más importantes y directamente relacionados con el sector ganadero son los siguientes:

- Promover acciones de inclusión económica, social y cultural de campesinos, indígenas, originarios, colonizadores y pequeños productores agropecuarios, con enfoque de género.
- Mejorar las condiciones de inserción de los productos nacionales de origen agropecuario, a los mercados internos y externos.
- Mejorar la seguridad alimentaria de la población nacional.
- Generar oportunidades para incrementar, mejorar y diversificar el empleo de la población rural.
- Promover la competitividad productiva.
- Coadyuvar en la otorgación de protección jurídica sobre la tenencia legal de la tierra y permitir el acceso a la misma, orientando a su aprovechamiento productivo y sostenible.

Para el objetivo específico de promover e incentivar la oferta de productos, así como la demanda nacional e internacional, se definieron las siguientes políticas:

- Transformación y consolidación en la tenencia, acceso y uso de la tierra.
- Desarrollo tecnológico e innovación agropecuaria.
- Uso y manejo del suelo, agua y cobertura vegetal para la producción.
- Sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria.
- Producción agropecuaria para la seguridad alimentaria con soberanía.
- Desarrollo de mercados para productos agropecuarios.

Estas políticas públicas suponen un conjunto de líneas de acción, varias de las cuales están directamente vinculadas al sector ganadero²⁴:

- Mejoramiento de la competitividad e incremento de la oferta de productos.
- Implementación de un sistema de inteligencia de mercados que provea información.

²⁴ En este documento, no se consideran políticas específicas para la actividad agrícola y el cultivo de coca, entre otros.

- Estímulo de alianzas entre productores.
- Coordinación interinstitucional de estas acciones con el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal y el SENASAG.

Los instrumentos que se propusieron fueron el de la política y estrategia de comercio exterior agropecuario, para generar condiciones de negociación y apertura de mercados externos para productos nacionales; la agenda de negociación priorizando rubros potenciales del sector para introducir en los procesos de integración regional; las normas de fomento a la agregación de valor; el desarrollo y aplicación de normas para mejorar la calidad de la oferta nacional, y el sistema nacional de inteligencia de mercados para productos de origen agropecuario.

Sobre objetivo específico de promocionar, en el mercado internacional, las cualidades nutritivas y alimenticias de los productos bolivianos y maximizar el acceso de la producción agropecuaria al mercado externo, aprovechando las ventajas comerciales otorgadas a Bolivia, negociando la eliminación de trabas no arancelarias, adoptando normas vigentes en el mercado internacional y desarrollando fehacientemente la certificación sanitaria y calidad de nuestros productos, las líneas de acción que se plantearon son:

- Consolidar la exportación de productos ya posicionados e impulsar nuevas ofertas exportables con valor agregado.
- Promocionar las propiedades alimenticias y nutritivas de los productos agropecuarios dirigidos al consumo externo.
- Mostrar cualidades de productos agropecuarios y alimentos de origen boliviano en mercados de Europa, Asia, África y Oceanía.
- Promoción de normas de fomento a la agregación de valor para productos agropecuarios de exportación.
- Priorización de temas a ser negociados en los procesos de integración multilateral, regional y bilateral en relación con rubros identificados.
- Concertación con agencias de cooperación internacional para definir acciones de información, sensibilización y negociación orientadas a la apertura de mercados.
- Posicionar productos nacionales en países donde existe importante población boliviana.

Los instrumentos planteados fueron el de política y estrategia de comercio exterior agropecuario; la agenda de negociación priorizando rubros potenciales del sector para introducir en los procesos de integración regional; las normas de fomento a la agregación de valor; el desarrollo y aplicación de normas para mejorar la calidad de la oferta nacional, y el Programa de Formación Técnica Agroempresarial y Comercial.

3.2 Normas y marco institucional

3.2.1 Normas

Durante el gobierno del MAS, se dictaron leyes y decretos supremos que permitieron el avance del régimen de distribución de tierras y el saneamiento de la propiedad agraria, iniciada en 1996²⁵, proceso que sentó las nuevas bases para el desarrollo de la actividad agropecuaria, sobre todo de la pecuaria. A continuación, se exponen los aspectos más relevantes de las normas relacionadas.

²⁵ Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria.

Leyes

La nueva Constitución Política del Estado (CPE) conceptualiza, en el artículo 169, la Función Económico Social (FES) en materia agraria como:

El empleo sostenible de la tierra en el desarrollo de actividades agropecuarias, forestales y otras de carácter productivo, así como en las de conservación y protección de la biodiversidad, la investigación y el ecoturismo conforme a su capacidad de uso mayor, en beneficio de la sociedad, el interés colectivo y el de su propietario.

Asimismo, en el artículo 401, estipula que el incumplimiento de la FES o la tenencia latifundista de la tierra serán causales de reversión y la tierra pasará a dominio y propiedad del pueblo boliviano. Esta norma es solo aplicable a la mediana propiedad y a la empresa²⁶.

Ley INRA

En la Ley INRA, se establecen los límites de los tipos de propiedad agrícola y pecuaria. Para tierras bajas, la agrícola se determina según los siguientes parámetros:

- Propiedad pequeña en Santa Cruz: 50 hectáreas
- Pequeña propiedad en el Chaco: 80 hectáreas
- Mediana propiedad subtropical en Santa Cruz y el Beni: 500 hectáreas
- Mediana propiedad subtropical en el Chaco: 600 hectáreas
- Empresa en Santa Cruz y el Beni: 2.000 hectáreas

Y la propiedad ganadera, también para la zona de tierras bajas, se fija de acuerdo a los siguientes parámetros:

- Pequeña propiedad: 500 hectáreas
- Mediana propiedad: 2.500 hectáreas
- Gran empresa: 50.000 hectáreas (con 10.000 cabezas de ganado mayor)

Ley 144

En la Ley 144 de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, de 26 de junio de 2011, se dispusieron las siguientes políticas de Estado que regirían el desarrollo agropecuario y ganadero:

1. Fortalecimiento de la base productiva.
2. Conservación de áreas para la producción.
3. Protección de recursos genéticos naturales.
4. Fomento a la producción.
5. Acopio, reserva, transformación e industrialización.
6. Intercambio equitativo y comercialización.
7. Promoción del consumo nacional.

²⁶ La pequeña propiedad, las propiedades comunitarias y las TCO/TIOC están regidas por la Función Social.

8. Investigación, innovación y saberes ancestrales.
9. Servicios de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria.
10. Gestión de riesgos.
11. Atención de emergencias alimentarias.
12. Garantía de provisión de alimentos a la población.
13. Garantía de una alimentación y estado nutricional adecuados.
14. Gestión territorial indígena originario campesino.
15. Seguro Agrario Universal.
16. Transferencias.

A partir de 2011, las leyes y decretos supremos promulgados estaban orientados a generar las condiciones para el incremento substancial de la frontera agrícola.

Ley 337

El 11 de enero de 2013, se dictó la Ley de Apoyo a la Producción de Alimentos y Restitución de Bosques. Su objeto es:

Establecer un régimen excepcional para el tratamiento de predios con desmontes que se hayan realizado sin autorización entre el 12 de julio de 1996 y el 31 de diciembre de 2011, cuyos beneficiarios se acojan al Programa de Producción de Alimentos y Restitución de Bosques, que tiene carácter de interés nacional y utilidad pública.

Lo que se logró, al final, fue una ley “para blanquear” los procesos de deforestación no solo de 1996 a 2011, sino todos los que se dieron posteriormente. Además, se planteó el Programa de Producción de Alimentos y Restitución de Bosques con una duración de cinco años (2014-2018) y un sistema de multas por deforestación que, quiérase o no, la promovía en el sentido que era muchísimo menos costoso pagar la multa frente a los beneficios de la deforestación y los del programa que se ofertaba.

Ley 502

En la Ley 502, de 27 de febrero de 2014, se amplió el plazo para la suscripción al Programa de Producción de Alimentos y Restitución de Bosques señalado en el parágrafo III del artículo 4 de la Ley 337.

Ley 739

Nuevamente, en septiembre de 2015, se modificó la duración del Programa de Producción de Alimentos y Restitución de Bosques. Se determinó un nuevo plazo de cinco años, computable a partir de la vigencia de esta norma.

Ley 740

La Ley de Ampliación del Plazo de Verificación de la Función Económica Social, de 29 de septiembre de 2015, en su artículo 1, estableció el plazo excepcional de cinco años en la verificación de la Función Económica Social, aplicable en procedimientos de reversión de la propiedad agraria. La finalidad era garantizar la soberanía y seguridad alimentaria, incentivando la producción e inversiones en el agro.

Ley 741

La Ley 741 fue promulgada el 29 de septiembre de 2015, dos días después de sancionada la Ley 739. Fortalece el mismo horizonte y objetivo de toda política agraria: ampliar la frontera agrícola. En su artículo 1, dispone como propósito:

Autorizar el desmonte de hasta veinte hectáreas (20 ha) en pequeñas propiedades, propiedades comunitarias o colectivas en proceso de saneamiento o tituladas, y asentamientos humanos legalmente establecidos con Resolución de Autorización, para el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias con sistemas productivos integrales y sustentables en armonía con la Madre Tierra, protegiendo las funciones ambientales.

Es una de las leyes más agresivas que promueven la ampliación de la frontera agrícola en zonas de bosque, sobre todo, en la región chiquitana. Decisión que significa también la posibilidad de entrar en un proceso de deforestación legal nunca antes visto:

- Desmonte de hasta 20 hectáreas en tierras con cobertura boscosa aptas para diversos usos y en Tierras de Producción Forestal Permanente, sin la presentación de Planes de Ordenamiento Predial (POP) o de Planes de Gestión Integral de Bosques y Tierra en pequeñas propiedades, propiedades comunitarias o colectivas, y asentamientos humanos con resolución de autorización.
- De forma expedita y simplificada.
- En caso de la propiedad comunitaria o colectiva, la autorización del desmonte de hasta 20 hectáreas será por unidad familiar.

Ley 830

El 7 de septiembre de 2016, se emitió la Ley 830, cuyo objeto consiste en “establecer el marco normativo en materia de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria, y la creación de tasas por servicios prestados, contribuyendo de manera integral a la seguridad alimentaria con soberanía” (artículo 1). La autoridad nacional competente es el SENASAG para prestar un conjunto de servicios pagados de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria. Estos servicios están desconcentrados en cada uno de los departamentos de Bolivia donde el SENAGAG tiene sus oficinas.

A partir de esta ley, se elaboró el Reglamento General de Sanidad Animal que contiene todos los aspectos relacionados con el sistema nacional de sanidad animal, el bienestar animal; el sistema nacional de registro sanitario de empresas, establecimientos y productos de uso veterinario; el sistema nacional de trazabilidad animal; el sistema nacional de vigilancia epidemiológica; el sistema nacional de emergencia zoonosaria; el sistema nacional de acreditación en el SINSA; el sistema nacional de cuarentena animal; el sistema nacional de control y erradicación de enfermedades, y el sistema nacional de evaluación y seguimiento.

Ley 952

Siguiendo la lógica de ampliación de las leyes 502 y 739, el 23 de mayo de 2017, con la promulgación de la Ley 952, se determinó una nueva ampliación del plazo de suscripción para todas las propiedades: 31 de diciembre de 2017.

Desde esta ley, ya no se dictó ninguna otra norma relacionada con el sector agropecuario, tampoco con el ganadero y mucho menos con el tema de exportación de ganado bovino. Todo el marco legal promulgado para el sector desde 2011 (Ley 144) está orientado a sentar las bases normativas para el Programa de Producción

de Alimentos y Restitución de Bosques; en suma, para permitir la rápida ampliación de la frontera agrícola, sobre todo, en Santa Cruz.

Decretos supremos

DS 29021

En 2001, Bolivia ya había declarado como prioridad el Programa de Erradicación de la Fiebre Aftosa, dependiente del SENASAG. Los avances fueron lentos y seis años después, a inicios de 2007, hubo una emergencia sanitaria por la confirmación de casos de fiebre aftosa en varias zonas de Santa Cruz. El Decreto Supremo 29021, de 7 de febrero de 2007, dispone la atención inmediata de los brotes de fiebre aftosa. A partir de este momento, se empezó a configurar un sistema normativo para garantizar el desarrollo de la actividad pecuaria.

DS 29215

En el Decreto Supremo 29215, de 2 de agosto de 2007, en su artículo 166, se precisa el concepto de la FES para la mediana propiedad y la empresa, cuando sus propietarios o poseedores desarrollen actividades agropecuarias, forestales, de conservación y protección de la biodiversidad, la investigación y el ecoturismo. También, en su artículo 167, se define los siguientes elementos que serán considerados para verificar las áreas efectivamente aprovechadas en la actividad ganadera:

- a) El número de cabezas de ganado mayor²⁷ y menor de propiedad del interesado, a través de su conteo en el predio y constatando la marca y registro respectivo.
- b) Las áreas con establecimiento de sistemas silvopastoriles, los pastizales cultivados y el área ocupada por la infraestructura, determinando la superficie y la ubicación de cada una de estas áreas.

La entidad donde se genera la información que permita corroborar esto es el SENASAG y sus registros de marcas e inventarios de altas y bajas. Para el cálculo del área aprovechada, se toma en cuenta la suma de superficies que resulten de:

- a) La cantidad de cabezas de ganado mayor, por cada una se reconocerá cinco (5) has, diez (10) cabezas de ganado menor equivalen a una cabeza de ganado mayor, y
- b) Áreas con pasto cultivado, con sistemas silvopastoriles e infraestructura. (Artículo 167)

DS 29251

El Decreto Supremo 29251, de 29 de agosto de 2007, confirma lo dispuesto por la Ley 80 de 1961, que determina la obligatoriedad de todo ganadero para marcar su ganado y registrarlo en los Gobiernos Autónomos Municipales (GAM) y de recabar la guía de movimiento de ganado del SENASAG. Aspectos de suma importancia para probar su propiedad y, sobre todo, para establecer la FES de las estancias ganaderas. También se definen las responsabilidades del SENASAG vinculadas a la protección sanitaria del patrimonio agropecuario, la certificación de la sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria y el control y erradicación de las enfermedades.

Igualmente, se identificaron las instancias (GAM) y procedimientos para el registro de marcas, siendo las Unidades de Catastros Municipales, en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Rural Agropecuaria y Medio Ambiente, las responsables del registro de marcas (marcaje del ganado). Asimismo, para fortalecer el

²⁷ Bovinos, equinos y camélidos.

sistema de control sanitario, se ordena que el SENASAG emitirá, con carácter obligatorio para los ganaderos, las guías de movimiento de ganado. Estas deben contener la siguiente información:

- a) Identificación de la propiedad de origen y destino.
- b) Nombre de los propietarios de origen y destino.
- c) Zona, municipio y provincia de origen y destino.
- d) Número de registro de marca, carimbo y señal del catastro municipal respectivo que acredite derecho propietario de los semovientes.
- e) Certificados de vacunación antiaftosa del periodo anterior al traslado de los semovientes.
- f) Detalle de la cantidad de semovientes movilizados.
- g) Descripción del objeto del movimiento (matanza, engorde, traslado de propiedad, exposición, remate).
- h) Identificación del medio de transporte (camión, aéreo, tren, barco, otros), y del conductor. (Arts. 7)

Entre 2007 y 2011, no se promulgaron normas que afecten directamente el desarrollo de la actividad agropecuaria.

DS 1316

El 8 de agosto de 2012, se aprobó el Decreto Supremo 1316, que, en su artículo 1, autoriza, de manera excepcional, la exportación de ganado bovino reproductor, previa certificación de suficiencia y abastecimiento en el mercado interno. La certificación la otorga el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural con base en los informes técnicos del Sistema de Información y Seguimiento a la Producción y Precios de los Productos Agropecuarios en los Mercados (SISPAM), dependiente de este ministerio.

DS 1163

Mediante el Decreto Supremo 1163, de 14 de marzo de 2012, se dispone en su artículo 2, de manera excepcional, la exportación de hasta un máximo de 2.000 toneladas, previa verificación y entrega del Certificado de Abastecimiento del Mercado Interno a Precio Justo, emitido por el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. Las subpartidas arancelarias son las siguientes:

CARNE

CÓDIGO NADINA DESCRIPCIÓN DE LA MERCADERÍA

02.01 Carne de animales de la especie bovina, fresca o refrigerada

0201.10.00.00 En canales o medias canales

0201.20.00.00 Los demás cortes (trozos) sin deshuesar

0201.30.00.00 Deshuesada

02.02 Carne de animales de la especie bovina, congelada

0202.10.00.00 En canales o medias canales

0202.20.00.00 Los demás cortes (trozos) sin deshuesar

0202.30.00.00 Deshuesada

DS 1578

El 7 de mayo de 2013, se aprobó el Decreto Supremo 1578, reglamento de la Ley 337 de Apoyo a la Producción de Alimentos y Restitución de Bosque. Con este decreto, se crea la Unidad Responsable de la Coordinación del Programa de Producción de Alimentos y Restitución de Bosques (UCAB), dependiente del despacho de la ministra o ministro de Desarrollo Rural y Tierras y se establecen las funciones del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, así como las responsabilidades de la Autoridad de Bosques y Tierras (ABT) y del INRA. Además, se define el mecanismo de registro en el Programa de Producción de Alimentos y Restitución de Bosques, el alcance del programa y sus formas de financiamiento.

DS 1637

A través del Decreto Supremo 1637, de 10 de julio de 2013, redactado con base en el informe técnico del Observatorio Agroambiental y Productivo del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, que afirmó que se generaron excedentes de producción de carne con relación al mercado interno, se amplió el cupo de exportación de carne a 5.000 toneladas en las mismas subpartidas arancelarias.

DS 2489

Con el Decreto Supremo 2489, de 19 de agosto de 2015, nuevamente se amplió a 7.000 toneladas el cupo de exportación de carne bovina en las mismas subpartidas arancelarias y con las mismas obligaciones determinadas en los anteriores decretos supremos.

DS 2859

El 2 de agosto de 2016, se promulgó el Decreto Supremo 2859, que exceptúa temporal y excepcionalmente, hasta el 31 de diciembre de 2016, la presentación del Certificado de Abastecimiento Interno y Precio Justo a la Aduana Nacional. Requisito previo para la exportación de las subpartidas arancelarias de carne bovina.

DS 3057

El Decreto Supremo 3057, de 18 de enero de 2017, de nuevo exceptúa temporal y excepcionalmente, hasta el 31 de diciembre del mismo año, la presentación del Certificado de Abastecimiento Interno y Precio Justo a la Aduana Nacional.

DS 3443

Con el fin de facilitar el proceso de exportación de carne bovina, el 27 de diciembre de 2017, se emitió el Decreto Supremo 3443. En este se excluye de la lista de productos que requieren del Certificado de Abastecimiento Interno y Precio Justo, del Anexo 2 del Decreto Supremo 29460, de 27 de febrero de 2008, las subpartidas arancelarias relacionadas con la exportación de ganado bovino.

Ante posibles cambios de las condiciones adecuadas de abastecimiento interno y precio justo, evaluadas periódicamente por el Observatorio Agroambiental, el decreto autoriza que el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, de manera coordinada con el Viceministerio de Comercio Interno y Exportaciones del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, solicite el Certificado de Abastecimiento Interno y Precio Justo como requisito de la Declaración de Mercancías de Exportación de Carne Bovina.

Todos los decretos supremos mencionados fueron aprobados y promulgados para, por un lado, operativizar la implementación del Programa de Producción de Alimentos y Restitución de Bosques y, por otro, para sentar las bases para la exportación de carne bovina. Así, desde el Decreto Supremo 3443, la exportación de

carne ya no requiere de la presentación del Certificado de Abastecimiento Interno y Precio Justo, en tanto, el observatorio no detecte condiciones adversas en el mercado interno.

DS 4354

En septiembre de 2020, se promulgó el Decreto Supremo 4354, con el objetivo de determinar los plazos para lo que se denominaron las actividades vinculadas al post Programa de Producción de Alimentos y Restitución de Bosques. En su único artículo, se mencionan dos hitos: 29 de septiembre de 2021, fecha límite para emitir dictámenes, y 31 de diciembre de 2021, cierre del programa. Con esta última norma, se termina una política de Estado de larga duración y con impactos evidentes en la actividad económica del sector agroproductivo.

Resoluciones ministeriales

A continuación, se sintetizan las resoluciones del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierra relacionadas con la producción de productos agropecuarios, el sector pecuario y la exportación de carne.

RM 022

El 19 de febrero de 2008, mediante la Resolución Ministerial 022, del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, se creó el Sistema de Información y Seguimiento a la Producción de los Productos Agropecuarios en los Mercados (SISPAM). Órgano de apoyo, asesoramiento, ejecución y dictamen de desarrollo integral de control para monitorear, hacer seguimiento al comportamiento de la producción agropecuaria y agroindustrial y diseñar políticas de desarrollo productivo nacional para el abastecimiento interno de alimentos.

RM 115

Siguiendo los lineamientos fijados por la Ley 144 (Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria), con la Resolución Ministerial 115, del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, se implementó el Observatorio Agroambiental y Productivo (OAP) y se dispuso la supresión del SISPAM.

El observatorio es una instancia técnica de monitoreo y gestión de la información agropecuaria, para garantizar la soberanía alimentaria. Una de sus funciones consiste en coordinar con todas las instituciones estatales que generan y procesan información relacionada con la producción alimentaria y el sector agropecuario, para mantener actualizado el sistema de información agroambiental y productivo.

En general, las leyes, los decretos supremos y las resoluciones ministeriales descritas lograron el propósito central de toda política pública: la ampliación de la frontera agrícola, sobre todo, en las regiones del bosque chiquitano (que enfrenta continuamente incendios provocados). Los cultivos de soya, principalmente, y las áreas de pasto cultivado se incrementaron de manera acelerada. Adicionalmente, como una medida para atenuar el impacto de la deforestación, se estableció la obligación para que los propietarios reforesten el 10% de la cobertura forestal afectada. El resultado es que la frontera agrícola creció notablemente y no se conoce la magnitud de los procesos de forestación.

Todo el dispositivo legal que permitía la acelerada ampliación de la frontera agrícola tanto para la aplicación de los productos agroindustriales (soya, sobre todo) como para los pastos introducidos ya estaba consolidado. Por ejemplo, el Decreto Supremo 3973, de 9 de julio de 2019, autorizó la ampliación de la frontera agrícola en el Beni, en tierras de vocación forestal, pero fue derogado cuando se decretó el estado de emergencia nacional por los incendios de 2020.

3.2.2 Marco institucional

En este punto, se desarrolla el marco institucional público vinculado al sector ganadero.

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras

El Ministerio, en su estructura, está conformado por tres viceministerios: Desarrollo Rural y Agropecuario; Tierras y Coca, y Desarrollo Integral. El Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario cuenta con dos direcciones: General de Desarrollo Rural y la de Producción Agropecuaria y Soberanía Alimentaria. Las políticas públicas que sostienen a esta entidad son:

- Transformación y consolidación en la tenencia, acceso y uso de la tierra para la producción.
- Desarrollo tecnológico e innovación agropecuaria, pesquera y forestal.
- Uso y manejo del suelo, agua y cobertura vegetal para la producción agropecuaria y forestal.
- Sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria.
- Producción agropecuaria, pesquera y forestal para la seguridad alimentaria con soberanía.
- Gestión territorial indígena originario campesina
- Desarrollo integral participativo sostenible con coca.
- Oportunidades de ingresos de desarrollo rural no agropecuarios.
- Desarrollo de mercados para productos agropecuarios.
- Desarrollo de tecnologías de información y comunicación del sector agropecuario, pesquero y forestal.

Asimismo, el Ministerio elaboró su Plan Estratégico Institucional 2021-2025 con base en el Plan de Desarrollo Económico Social 2021-2025 y articulado al eje estratégico tres: “Seguridad con soberanía alimentaria, promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico”. Para llevar adelante sus funciones, en 2023, disponía de 541 servidores públicos, más 75 con contrato eventual y un presupuesto de 1.147 millones de bolivianos, el 50% estaba destinado a inversión y el otro 50% a gastos corrientes. Además, una de las entidades directamente relacionada con el sector pecuario es el SENASAG, con un presupuesto de 208,63 millones de bolivianos. Los proyectos de inversión pública bajo la responsabilidad de esta cartera del Estado son los siguientes:

- 1) Apoyo a la Producción Agropecuaria ante el Cambio Climático (APROCAM). Relacionado con la resiliencia ante el cambio climático (2% de la inversión total del Ministerio).
- 2) EMPODERAR. Como parte de este programa, se implementa el PAR II, se construyen mercados y se fortalece la producción de productos agrícolas (38%).
- 3) Fondo Nacional de Desarrollo Integral (FONADIN). Vinculado a la construcción de puentes, sistemas de riego y viveros (2%).
- 4) Institución Pública Desconcentrada de Pesca y Acuicultura (IPD-PACU). Desarrollo de la acuicultura (2,5%).
- 5) Institución Pública Desconcentrada Soberanía Alimentaria (IPDSA). Apoyo a la producción de diferentes rubros agrícolas: arroz, cacao, frutos amazónicos, frutas, hortalizas, tubérculos, apícolas, entre

otros (24%). En este programa, se tienen inversiones en rubros pecuarios, como la implementación del Programa de Desarrollo Sostenible de la Ganadería Bovina en Bolivia, con una inversión de 380.000 bolivianos, y el fortalecimiento de pequeños productores con sistemas de producción bovina en el ámbito nacional (3,1 millones de bolivianos).

6) Pozos. Perforación de pozos (10%).

7) Procámélidos. (3%)

8) SENASAG. Entidad que está a cargo de programas de diversa índole relacionados con rubros agrícolas. También cuenta con dos programas de apoyo a la ganadería bovina: el de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria II (2,6 millones de bolivianos) y la prevención y control de enfermedades en el hato bovino a nivel nacional (6,5 millones de bolivianos).

En suma, los recursos que fueron canalizados por el Ministerio, de manera directa, al sector pecuario representan el 2% de la inversión prevista para 2023.

Unidad Responsable de la Coordinación del Programa de Producción de Alimentos y Restitución de Bosques (UCAB)

La UCAB, creada en 2013, mediante el Decreto Supremo 1578, depende del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. En este instrumento legal, se determinaron los siguientes roles y atribuciones de las principales instituciones públicas que formaban parte del programa:

La UCAB definirá los lineamientos para la articulación de los componentes del Programa, planificará su implementación y monitoreo y establecerá mediante dictamen técnico el cumplimiento o incumplimiento de los compromisos asumidos por los beneficiarios del Programa.

El Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario, dependiente del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, participa del proceso de registro de los beneficiarios al Programa; asimismo, es el responsable de monitorear el cumplimiento de los compromisos asumidos por los beneficiarios en lo que corresponde al Componente de Producción de Alimentos del Programa, debiendo coordinar sus acciones con la UCAB.

La ABT participa del proceso de registro de los beneficiarios al Programa; asimismo, es el responsable de monitorear el cumplimiento de los compromisos asumidos por los beneficiarios en lo que corresponde al Componente de Restitución de Áreas de Bosque Afectadas del Programa, debiendo coordinar sus acciones con la UCAB.

El Instituto Nacional de Reforma Agraria-INRA participará en la implementación del Programa en el marco de lo establecido en el Artículo 4 del presente Decreto Supremo [Decreto Supremo 1578]. Es la entidad responsable de la verificación de la FES dentro de los procedimientos agrarios que ejecuta sobre predios que se adscriban al programa. Lo hace en el área que no está bajo el “régimen especial” (que es el área desmontada de manera ilegal), sino en el área del predio legalmente activo. También determina situaciones de sobreposición de derechos, conflictos, avasallamientos, posesiones ilegales o incumplimiento de la FES, a fin de cancelar el registro en el programa. La UCAB define los lineamientos a partir de sus dos grandes componentes:

- Componente de Producción de Alimentos. Contiene la competencia del registro de compromisos agrícolas y pecuarios por los beneficiarios, orientado a la producción de cultivos estratégicos e incremento de la producción pecuaria de manera eficiente, sustentable y diferenciada por

la ecorregión y tipo de propiedad, asimismo, es el que monitorea y evalúa, en gabinete y en campo, el cumplimiento de los compromisos según correspondan.

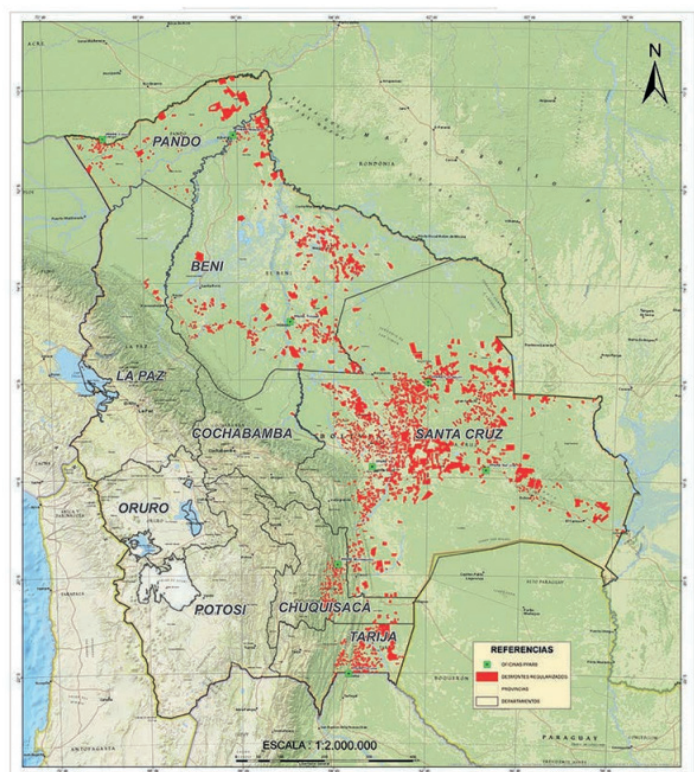
- **Componente de Restitución de Bosques.** Se registran los compromisos de restitución, que podrán ser Servidumbres Ecológicas Legales (SEL) o la reforestación de Tierras de Producción Forestal Permanente (TPFP). En la etapa de monitoreo, se verificará el porcentaje de prendimiento de plantines, así como las especies utilizadas, densidad poblacional y la superficie total restituida.

La UCAB trabajó en siete departamentos de Bolivia: Santa Cruz (Santa Cruz de la Sierra y Concepción), Beni (Trinidad y Riberalta), Pando (Cobija), Tarija (Yacuiba, Caraparí y Villamontes), Chuquisaca (Monteagudo), Cochabamba (trópico) y en el norte de La Paz. De acuerdo al boletín N.º 267 del Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE, 2018), los logros desde su creación en 2013 hasta 2018 son los siguientes:

- Predios registrados: 21.718
- Superficie regularizada: 1.582.807, de las cuales el 79% está en Santa Cruz y el 10% en el Beni (en la Figura 14, son las áreas de color rojo).
- Monto recaudado: 278 millones de bolivianos
- Familias beneficiadas: 24.735, de las cuales el 18% corresponde a la propiedad empresarial (1.791) y mediana (2.587).

Figura 14. Desmontes regularizados por la UCAB

Fuente: IBCE (2018)



Nota: Puntos verdes: oficinas de la UCAB y áreas rojas: desmontes regularizados

Los logros en cada uno de los componentes, según la valoración de la UCAB en 2018, se resumen a continuación (IBCE, 2018):

- En el componente de producción de alimentos, por una parte, a nivel de la producción agrícola (trigo, maíz, sorgo, caña de azúcar, soya, entre otros), se cultivaron 611.059 hectáreas. Estos cultivos estratégicos se impulsaron en terrenos desmontados sin autorización.

Por otra parte, en cuanto la producción pecuaria (carne y leche), se destinaron 843.274 hectáreas a la producción pecuaria, 1,5 millones de hectáreas. Asimismo, se incentiva la aplicación de técnicas y tecnologías sostenibles, para el mejoramiento genético, la elaboración de ensilado de forraje y la utilización de alimentos suplementarios, y la inversión en infraestructura ganadera, para el mejor manejo del ganado, como ser corral, cepo, brete, cargadero, atajados, bebederos, comederos, saleros adecuados y potreros con alambrado en el área a regularizar.

Su propósito era aumentar la carga animal por cabeza de ganado en 2,5 hectáreas, para de esta forma incrementar la producción de carne y de leche.

- En el componente de restitución de bosques, se incorporó a la actividad agropecuaria 51.015 hectáreas, es decir, el 3% del total. Del total de la superficie comprometida a reforestarse, 16.219 hectáreas corresponden a Servidumbres Ecológicas Legales y 34.795 hectáreas pertenecen a Tierras de Producción Forestal Permanente.

El 29 de septiembre de 2020, se promulgó el Decreto Supremo 4354. Este establece el Post Programa de Producción de Alimentos y Restitución de Bosques, a fines de que la UCAB, el Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario, el INRA y la ABT concluyan sus actividades para la emisión de los dictámenes finales, hasta el 29 de septiembre de 2021, de todos los predios legalmente registrados y se proceda con el cierre técnico, legal y administrativo hasta el 31 de diciembre de 2021.

Observatorio Agroambiental y Productivo (OAP)

El Observatorio Agroambiental y Productivo fue creado, mediante la Resolución Ministerial 155, de 28 de febrero de 2013, y de depender del Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario, en 2015, pasó a manos del despacho ministerial, específicamente a la Dirección de Planificación. Cuenta con cuatro áreas: Sistema de Información y Precios, Análisis de Investigación Aplicada, Informática y Soporte Tecnológico y Registro Único de Agricultura Familiar Sustentable. Sus funciones son generar, analizar, monitorear y difundir información especializada del sector agropecuario y de desarrollo rural:

- 1) Sistematizar y generar información especializada mediante el uso de sensores vivos, tecnología aeroespacial y otros medios.
- 2) Monitorear la disponibilidad y precios de los productos básicos de la canasta familiar en mercados nacionales e internacionales.
- 3) Monitorear las reservas alimenticias nacionales.
- 4) Coordinar la generación y el acceso a información con entidades públicas y privadas.
- 5) Monitorear los cultivos estratégicos y las áreas en producción agropecuaria.
- 6) Monitorear el manejo y calidad de los recursos productivos, suelo y agua.
- 7) Hacer seguimiento de los fenómenos climáticos adversos.

- 8) Diseñar una base de datos sobre la gestión de recursos hídricos.
- 9) Difundir la información generada.
- 10) Emitir de manera oportuna alertas tempranas en caso de situaciones de riesgo.
- 11) Generar información sobre la vocación de uso del suelo.
- 12) Capacitar a actores en generación, sistematización y difusión de información agropecuaria.

Para cumplir con sus funciones, el OAP priorizó varias acciones de coordinación interinstitucional, tanto con instituciones públicas y privadas como con organizaciones gremiales y organismos internacionales. Actualmente, tiene una página web en la que brinda información sobre los precios diarios en las ciudades fronterizas, las ciudades intermedias y el eje troncal, así como comparte boletines agrometeorológicos mensuales y hace el seguimiento a fenómenos climáticos adversos con información a septiembre de 2022.

Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASAG)

La Ley 830, de 7 de septiembre de 2016, redefinió las particularidades institucionales del SENASAG. En su artículo 13, establece que es una institución pública desconcentrada del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, con independencia de gestión técnica, legal, financiera y administrativa. Sus atribuciones están relacionadas con la sanidad agropecuaria y la inocuidad alimentaria, para ello, según la Ley 830, puede:

- 1) Proteger la condición sanitaria y fitosanitaria del patrimonio agropecuario y forestal.
- 2) Proponer y ejecutar las políticas, estrategias y planes.
- 3) Implementar y administrar el registro sanitario.
- 4) Elaborar y aprobar normas y reglamentos técnicos.
- 5) Proponer y administrar el régimen sancionatorio.
- 6) Reglamentar el decomiso, la destrucción, retorno o disposición final de animales, vegetales, productos y subproductos.
- 7) Elaborar, gestionar y ejecutar planes, programas y proyectos.
- 8) Certificar para la importación y exportación.
- 9) Declarar y notificar la presencia o ausencia de plagas en vegetales y enfermedades en animales, a nivel nacional.
- 10) Declarar zonas, áreas y/o país libre o de baja prevalencia de plagas en vegetales y enfermedades en animales.
- 11) Normar y registrar insumos agropecuarios y controlar el manejo, uso y comercialización.
- 12) Registrar insumos y materias primas de uso en la industria alimentaria.
- 13) Centralizar los datos de registros de marcas, señales y carimbos.
- 14) Suscribir acuerdos o convenios intergubernativos.
- 15) Cobrar y administrar tasas por la prestación de servicios establecidos en la Ley.

- 16) Realizar acciones dirigidas a garantizar el manejo adecuado del faeno de los animales, evitando la crueldad y estrés innecesario.

Desde 2017²⁸, el SENASAG ejecuta el Programa de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria II, con un financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) de 25 millones de dólares. Los componentes de este programa, de manera resumida, son:

- Componente 1. Sistema de servicio de Atención al Usuario (2,7 millones de dólares), que considera financiamiento para equipamiento informático (Gran Paitití), infraestructura en Santa Cruz (atiende al 50% de los usuarios) y capacitación de funcionarios.
- Componente 2. Sistema de sanidad animal (7,8 millones de dólares), que financia el fortalecimiento del Laboratorio de Investigación y Diagnóstico Veterinario Cochabamba y de la Unidad de Sanidad Animal.
- Componente 3. Sistema de sanidad vegetal (10 millones de dólares).
- Componente 4. Sistema de inocuidad alimentaria (5 millones de dólares).

Los impactos esperados del programa, que concluyó en 2021, fueron a nivel de las exportaciones de productos agropecuarios incrementados, valor económico de la producción del sector pecuario incrementada y rendimientos agropecuarios incrementados. Según el informe semestral de progreso correspondiente al segundo semestre de 2020 del SENASAG (2021), los resultados alcanzados por el programa en el sector pecuario²⁹ fueron:

El Resultado 2 del Programa debía lograr la reducción de las restricciones sanitarias que condicionan el acceso a mercados de exportación de productos agropecuarios. Los logros desde 2017 hasta 2021 fueron:

- Protocolo entre el Estado Plurinacional de Bolivia y la Administración General de Aduanas de la República Popular China sobre los Requisitos de Inspección, Cuarentena y Sanidad Veterinaria para la exportación de Carne Bovina desde Bolivia a China.
- Acuerdo Internacional con Rusia para la exportación de carne bovina.
- Aceptación por parte de la Federación Rusa y la Unión Euroasiática para el ingreso de la carne bovina y subproductos (menudos).
- En gestiones finales para concretar Acuerdos para la exportación de carne bovina a Chile y Hong Kong.

Para el Resultado 3, se preveía la mejora en la condición zoonosanitaria. Como resultados concretos del programa, con reconocimiento de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)³⁰, Bolivia es un país libre de fiebre aftosa con vacunación, de perineumonía contagiosa bovina (PCB), de peste de los pequeños rumiantes y de

28 Mediante la Ley 896, de 26 de enero de 2017, se aprobó el Contrato de Préstamo N.º 3797/BL-BO, suscrito, el 20 diciembre de 2016, entre el Estado Plurinacional de Bolivia y el BID.

29 Los resultados esperados 1 y 4 están directamente relacionados con la condición fitosanitaria vinculada a la mosca de la fruta.

30 La Organización Mundial de Sanidad Animal es un organismo intergubernamental (con 178 miembros) encargado de mejorar la salud y el bienestar animal en el mundo. Creada en 1924, es reconocida como referencia por la Organización Mundial del Comercio (OMC). Cada miembro se compromete a declarar a la OIE las enfermedades animales que detecte en su territorio, incluidas las enfermedades transmisibles al hombre, las zoonosis. Entonces, difunde esta información a todos los demás miembros para que puedan protegerse de la importación de patógenos. Actualmente, se denomina Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA).

peste equina, existe un riesgo insignificante de encefalopatía espongiforme (mal de la vaca loca) y se busca ser un país libre de aftosa sin vacunación (SENASAG, 2021).

De forma complementaria, esta institución ejecuta el Programa Nacional de Prevención y Control de la Brucelosis Bovina y el Proyecto de Prevención y Control de Enfermedades en el Hato Bovino³¹.

Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA)

El INRA tiene como reto concluir el proceso de saneamiento de tierras. Para ello, dispone de un financiamiento del BID hasta 2028. La situación actual del proceso es el siguiente (INRA, 2024):

- Entre 1996 a 2023, se sanearon y titularon 95.801.541 hectáreas, quedan aún 7.467.243 hectáreas (7%).
- El número de títulos emitidos al 2023 alcanzó a 1.511.763, que benefició a 3.068.648 personas.
- La estructura actual de la tenencia de la tierra³² es la siguiente:
 - Tierra fiscal no disponible y disponible 29,0%
 - TCO/TIOC y propiedad comunitaria 45,0%
 - Propiedad empresarial, mediana y pequeña 26,0%

Las funciones del INRA, relacionadas con el sector ganadero, son terminar el saneamiento de tierras y monitorear, en coordinación con la ABT y la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC), el cumplimiento de las FES e incluir variables y criterios ambientales y de recursos naturales.

3.3 El modelo consolidado por el marco normativo e institucional

La política pública, las normas y las instituciones, a lo largo de los años, siguen un consistente proceso de fortalecimiento del modelo ganadero vigente. Desde inicios del gobierno de Luis Arce Catacora, las acciones en el campo normativo e institucional continuaron, con una coherencia inusual, la ampliación de la frontera agrícola y el desarrollo de la capacidad exportadora de ganado bovino. Tanto las estrategias de largo plazo (Agenda Patriótica) como los diferentes planes desarrollo incorporaron estos propósitos y los concretaron.

Esta política pública se fundamentó en los modelos económicos desarrollados en Santa Cruz y el Beni. Por tanto, no hubo una propuesta alternativa que combine, por ejemplo, el desarrollo económico con el respeto al medioambiente; por el contrario, se fortaleció la acelerada ampliación de la frontera agrícola. Proceso que se consolidó gracias al conjunto de normas que se promulgaron desde 2006, pero también se sostuvo en normas aprobadas por gobiernos anteriores y que fueron parcialmente ajustadas, como la Ley INRA.

Es evidente que todas las leyes y los decretos supremos dictados en los últimos años estuvieron orientadas a lograr la política pública de ampliar la frontera agrícola para una mayor expansión de la actividad ganadera y la exportación de carne. Con este conjunto de normas, se posibilitó lo siguiente:

- Se consolidaron los predios donde se desarrollan las actividades pecuarias y bovinas y donde las evaluaciones de la FES se pospusieron de forma permanente.

31 Este proyecto, al 2021, contaba con 31 puntos de atención sanitaria y distribución de productos veterinarios y atendió a 165.000 cabezas de ganado y a 4.343 pequeños productores.

32 Sobre los 95,8 millones de hectáreas saneadas: tierra fiscal no disponible: 23,2 millones de hectáreas; tierra fiscal disponible: 4,5 millones de hectáreas; TCO/TIOC: 25,8 millones de hectáreas; propiedad comunitaria: 17,2 millones de hectáreas; empresarial y mediana: 15,4 millones de hectáreas, y la pequeña propiedad: 9,6 millones de hectáreas.

- Se legalizaron procesos de deforestación ocurridos desde 2010, lo que permitió cambiar los usos del suelo e incorporarlos a las actividades agrícolas y pecuarias.
- Se fortaleció la institucionalidad pública que es clave para procesos de exportación con la UCAB y el SENASAG.
- Las leyes dictadas en anteriores gobiernos y que no fueron ajustadas por el del MAS (Ley INRA de 1996) propiciaron un escenario tributario beneficioso para la actividad ganadera a partir del Régimen Agropecuario Unificado.



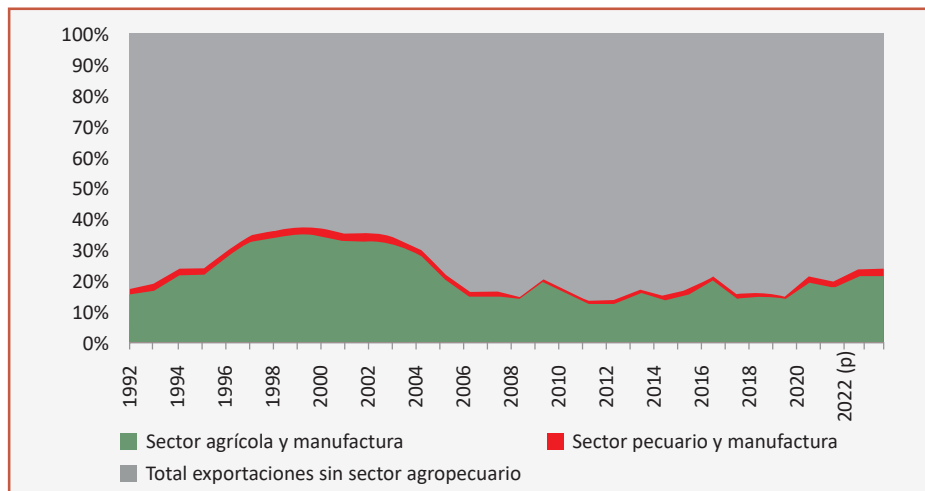
4. MERCADOS Y EXPORTACIÓN EN BOLIVIA

4.1 Situación de la exportación de carne

En Bolivia, las exportaciones tradicionales (minerales e hidrocarburos) han sido históricamente las más importantes. Con el surgimiento de la agroindustria, las exportaciones no tradicionales (soya, madera, joyas, castaña, bananas, quinua, entre otros), en una primera fase, se incrementaron hasta llegar al 36%, en 1999, y luego declinaron hasta estabilizarse entre el 15% y el 20%. En los últimos cuatro años, se reportó una leve tendencia de incremento: en 2023, llegaron al 22%. Por su parte, el sector ganadero mantuvo su nivel de participación en las exportaciones (entre el 1% y el 2%), pero en un contexto de subida significativa de las exportaciones nacionales³³.

Figura 15. Bolivia: composición histórica del valor de las exportaciones del sector agrícola y pecuario industrial y el resto de las exportaciones bolivianas de 1992 a 2022

Fuente: Con base en el INE (2024b)



³³ Bolivia exportó, en 1992, cerca de 800 millones de dólares, montó que subió a 1.500 millones de dólares en 2000 y en 2014 alcanzó el nivel mayor con algo más de 13.000 millones de dólares. En 2023, llegó a los 11.000 millones de dólares.

4.1.1 Antecedentes de la exportación de carne

El primer registro de exportación realizado por Bolivia data de 1995, cuando exportó 50 toneladas de carne de bovino congelada a Perú por 140.000 dólares; en 1996, también a Perú, se envió 150 toneladas del mismo producto, por alrededor de un millón de dólares. Así, se exportaron dos productos:

- Carne de animales de la especie bovina en canales o medios canales, fresca o refrigerada.
- Los demás cortes (trozos) sin deshuesar de la especie bovina, fresca o refrigerada.

También, en 1996, el país empezó a exportar a Perú hamburguesas para la industria de Burger King. Además, se registró un valor de exportación de 10.000 dólares. Para 2000, se mantuvo el stock de 150 toneladas de carne de bovino congelada o refrigerada para Perú, con un valor aproximado de 400.000 dólares. Además, ese mismo año, la exportación de producción, transformación y conservación de carne y de derivados cárnicos llegó a cerca de 200 toneladas por 457.000 dólares y, en 2005, a 1.000 toneladas de carne bovina refrigerada o congelada por alrededor de 2 millones de dólares. El destino fue Perú.

Adicionalmente, en 2005, la exportación de producción, transformación y conservación de carne y de derivados cárnicos bajó a menos de 200 toneladas (con relación al 2000) por un valor de 228.000 dólares. En 2009, no se exportó carne bovina refrigerada o congelada, pero sí 250 toneladas de carne y despojos de carne (excepto hígado) de ganado bovino preparados o en conserva por 900.000 dólares a Perú y Ecuador (125 toneladas a cada uno).

4.1.2 Exportación de carne

A continuación, se hace un análisis de la exportación de diferentes productos cárnicos de ganado bovino desde 2010 hasta 2023 con base en los datos del INE y considerando todas las secciones y capítulos de la NANDINA (Ministerio de Economía y Finanzas, 2022)³⁴.

Hasta 2011, luego de 16 años desde que se iniciaron las exportaciones, ocasionalmente, el volumen de exportación de carne llegaba a las 1.000 toneladas. En 2012, empezó un incremento sostenido hasta alcanzar las 43.000 toneladas, en 2023, lo que significó un valor de 200 millones de dólares.

Tabla 21. Exportaciones de carne de Bolivia en volumen y valor de 2010 a 2023

Fuente: Con base en el INE (2024b)

GESTIÓN	VOLUMEN EXPORTADO (EN TONELADAS)	VALOR EXPORTADO (EN MILLONES DE DÓLARES)
2010	591	2
2011	1.244	6
2012	1.757	9

³⁴ Sección 1

Capítulo 02

Capítulo 02 01 30: carne fresca de ganado bovino deshuesada fresca o congelada

Capítulo 02 02 30: carne fresca de ganado bovino deshuesada congelada

Capítulo 02 06 21: lengua de ganado bovino

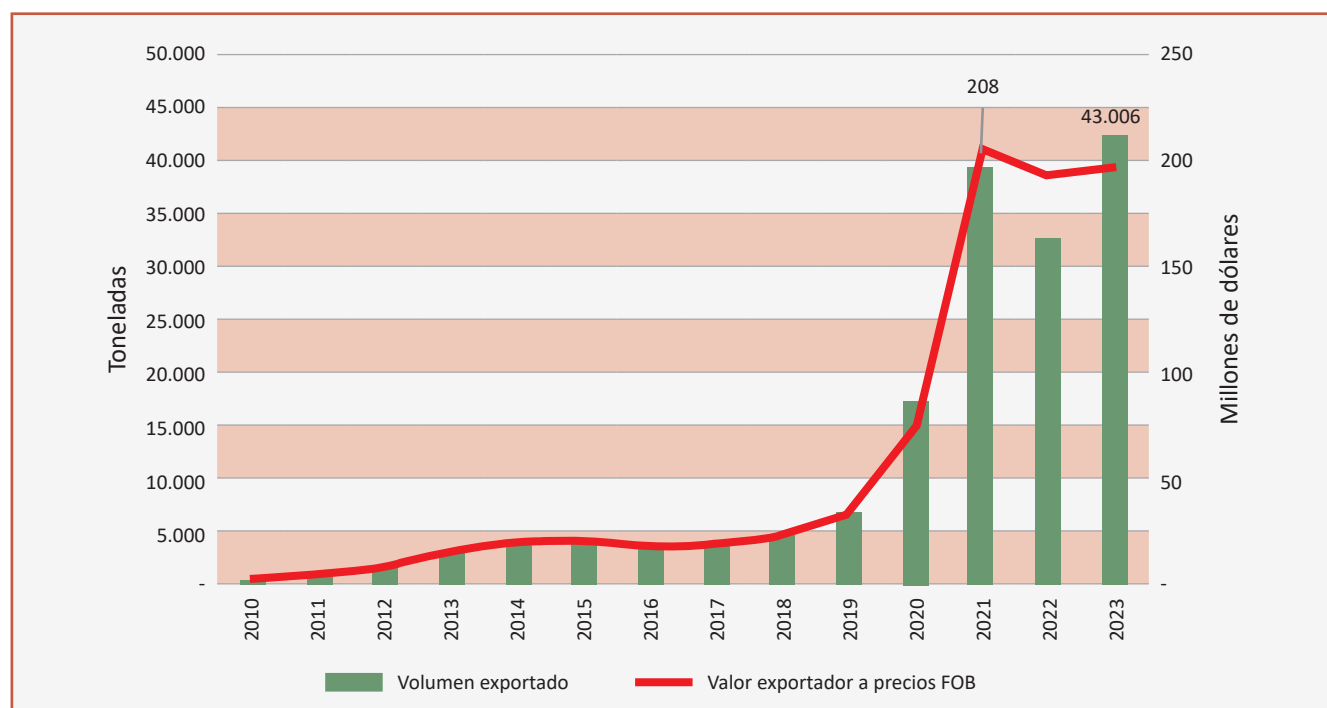
Capítulo 02 06 22: hígado de ganado bovino

Capítulo 02 06 29: los demás despojos comestibles de animales

Sección 4

Capítulo 16 02 50: las demás preparaciones y conservas de carne, despojos y sangre

2013	3.431	16
2014	4.191	21
2015	4.430	21
2016	3.904	19
2017	4.227	20
2018	5.047	24
2019	7.114	34
2020	17.667	77
2021	39.937	208
2022	33.093	194
2023	43.006	199
Total	169.638	849

Figura 16. Exportaciones de carne de Bolivia en volumen y valor de 2010 a 2023*Fuente: Con base en el INE (2024b)*

Estas exportaciones se clasifican en tres grandes grupos, las que corresponden a la Sección 2-Capítulo 1 (01-02), las de la Sección 2-Capítulo 1 (06) y las que pertenecen a la Sección 4-Capítulo 16 (50000). Estas se detallan a continuación:

Grupo 1

- Carne deshuesada de animales de la especie bovina, congelada.
- Carne deshuesada de animales de la especie bovina, fresca o refrigerada.
- Las demás carnes de animales de la especie bovina, frescas o refrigeradas.
- Las demás carnes deshuesadas de animales de la especie bovina, congelada.

Grupo 2

- Despojos comestibles de animales de la especie bovina: lenguas, congelados.
- Despojos comestibles de animales de la especie bovina: hígados, congelados.
- Los demás despojos comestibles de animales de la especie bovina, congelados.

Grupo 3

- Las demás preparaciones y conservas de carne, despojos o sangre, de la especie bovina (principalmente las hamburguesas). (Ministerio de Economía y Finanzas, 2022)

Los volúmenes de exportación de los tres grupos de productos de ganado bovino, desde 2010, tienen sus particularidades:

- 1) Al 2023, el principal producto de exportación, en volumen, fue la carne deshuesada sea congelada o fresca/refrigerada que llegó a las 26.000 toneladas, en 2023. En el periodo considerado (2010-2023), se exportó algo más de 100.000 toneladas de carne de ganado bovino.
- 2) Le sigue en importancia y con un mayor horizonte de tiempo, los volúmenes de exportación de las carnes preparadas o en conserva (que en el caso boliviano son las hamburguesas destinadas a las cadenas Burger King y Mac Donald). En 2021, se exportó cerca de 4.800 toneladas y en todo el periodo alrededor de 36 toneladas.
- 3) Por último, está una nueva línea de exportación relacionada con los hígados y lengua de ganado bovino. Muestra una tendencia creciente y, en 2023, se alcanzó un volumen mayor: 15.000 toneladas.

Tabla 23. Bolivia: volumen de carne exportada por tipo de producto de 2010 a 2023 (en toneladas)

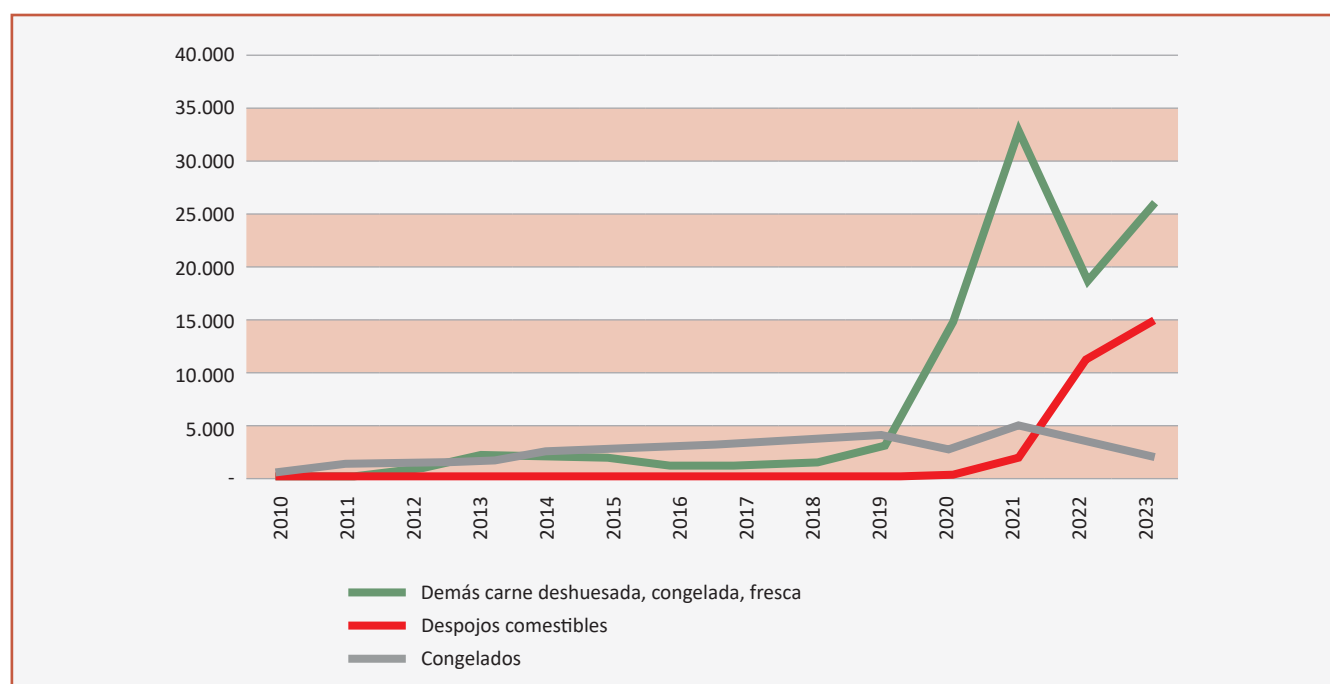
Fuente: Con base en el INE (2024b)

GESTIÓN	CARNE Y DEMÁS CARNE DESHUESADA CONGELADA, FRESCA O REFRIGERADA	DESPOJOS COMESTIBLES (HÍGADOS Y LENGUA) CONGELADOS	LAS DEMÁS PREPARACIONES Y CONSERVAS DE CARNE
2010	-	-	591
2011	-	-	1.244
2012	497	-	1.260
2013	2.000	-	1.431
2014	1.945	-	2.247

2015	1.753	-	2.677
2016	1.079	68	2.757
2017	897	210	3.120
2018	1.260	169	3.618
2019	2.932	167	4.014
2020	14.565	308	2.794
2021	33.436	1.718	4.783
2022	18.694	11.040	3.358
2023	26.211	14.828	1.968
Total	102.730	28.508	35.862

Figura 17. Bolivia: volumen de carne exportada, según tipo de producto, de 2010 a 2023 (en toneladas)

Fuente: Con base en el INE (2024b)



Con relación a los valores generados por la exportación en función de los diferentes grupos definidos, en total, desde 2010 a 2023, las exportaciones de carne sumaron un valor de 849 millones de dólares, lo que posiciona a la industria cárnica como la segunda en importancia en el grupo de las exportaciones no tradicionales, detrás de las exportaciones de soya. La exportación de carne deshuesada representó el 65%, la de los “despojos” (hígado y lengua) el 15% y la de las preparaciones y conservas de carne el 20%.

Tabla 24. Bolivia: valor de las exportaciones por tipo de producto exportado de 2010 a 2023 (en millones de dólares)

Fuente: Con base en el INE (2024b)

GESTIÓN	CARNE Y DEMÁS CARNE DESHUESADA CONGELADA, FRESCA O REFRIGERADA	DESPOJOS COMESTIBLES (HÍGADOS Y LENGUA) CONGELADOS	LAS DEMÁS PREPARACIONES Y CONSERVAS DE CARNE	TOTAL
2010	-	-	2	2
2011	-	-	6	6
2012	3	-	6	9
2013	10	-	7	16
2014	10	-	11	21
2015	9	-	13	21
2016	5	0	13	19
2017	4	0	15	20
2018	6	0	17	24
2019	15	0	18	34
2020	64	0	12	77
2021	182	4	22	208
2022	121	58	16	194
2023	127	63	9	199
Total	555	127	167	849

4.1.3 Destino de la exportación de carne

El destino de las exportaciones de la industria cárnica presenta sus propias singularidades cuando se lo analiza en función de los tres tipos de productos mencionados.

Tabla 25. Bolivia: exportación de carne deshuesada por país de destino de 2010 a 2023 (en toneladas)

Fuente: Con base en el INE (2024b)

GESTIÓN	ANGOLA	BRASIL	CHINA	CONGO	ECUADOR	GABÓN	HONG KONG	PERÚ	RUSIA	VENEZUELA	VIETNAM	TOTAL
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2012	-	-	-	-	-	-	-	497	-	-	-	497
2013	93	-	-	-	-	-	-	1.908	-	-	-	2.000
2014	118	-	-	-	-	-	-	1.592	-	235	-	1.945
2015	-	-	-	-	-	-	-	1.518	-	235	-	1.753
2016	-	-	-	-	-	-	-	1.079	-	-	-	1.079
2017	-	-	-	-	-	-	-	897	-	-	-	897
2018	-	0	-	-	-	-	-	1.222	-	-	37	1.260
2019	-	-	1.996	-	0	-	-	879	-	-	57	2.932
2020	-	-	1.409	165	-	1	23	897	-	-	71	14.565
2021	-	-	30.914	14	8	4	-	1.789	707	-	-	33.436
2022	24	-	15.878	-	23	-	1.951	271	548	-	-	18.694
2023	-	-	24.603	19	93	-	1.222	273	-	-	-	26.211
Total	234	0	86.800	197	123	5	3.196	12.823	1,255	470	165	105.268

En 2022, el destino de la exportación de carne deshuesada y demás tanto congelada como fresca o refrigerada fue China con el 82,5%, porcentaje que subió al 94% en 2023. Perú es un país al cual se exportó durante 12 años (de 2012 a 2023), pero en volúmenes pequeños, sobre todo en los últimos años. Además, se registraron varias experiencias de exportación, no continuadas, con varios países.

Tabla 26. Bolivia: exportación de despojos comestibles (hígado, lengua) por país de destino de 2010 a 2023 (en toneladas)

Fuente: Con base en el INE (2024b)

GESTIÓN	ANGOLA	CONGO	COSTA MARFIL	GABÓN	GHANA	GUINEA	HONG KONG	LIBERIA	MALASIA	PARAGUAY	REPÚBLICA DEL CONGO	RUSIA	SUIZA	VIETNAM	TOTAL
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	-	68
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	164	210
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	169	169

2019	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	142	167
2020	-	24	47	22	-	-	145	-	-	-	-	-	-	70	308
2021	24	252	71	21	47	-	524	-	-	-	-	780	-	-	1.718
2022	14	353	-	71	-	-	9.310	24	194	-	-	1.076	-	-	11.040
2023	188	231	235	47	235	24	13.092	-	316	13	24	118	-	306	14.828
Total	226	884	353	161	282	24	23.071	24	510	13	24	1.973	114	852	28.508

El principal destino por primacía de las exportaciones de despojos comestibles (hígado y lengua) es Hong Kong, donde, en 2023, llegó el 81% del volumen exportado; le sigue Rusia con el 7%. En numerosos países, se exportaron volúmenes pequeños, con la perspectiva de abrir nuevos mercados.

Tabla 27. Bolivia: exportación de preparaciones y conservas de carne por país de destino de 2010 a 2023 (en toneladas)

Fuente: Con base en el INE (2024b)

GESTIÓN	BRASIL	COLOMBIA	ECUADOR	MALASIA	PERÚ	TOTAL
2010	-	-	192	-	399	591
2011	-	-	195	-	1.049	1.244
2012	-	-	81	-	1.179	1.260
2013	-	-	199	-	1.232	1.431
2014	-	-	960	-	1.286	2.247
2015	-	-	1.251	-	1.425	2.677
2016	-	-	1.335	-	1.423	2.757
2017	-	-	1.613	-	1.507	3.120
2018	-	2	1.811	-	1.805	3.618
2019	-	-	2.014	-	2.001	4.014
2020	-	-	1.648	-	1.146	2.794
2021	-	-	3.071	-	1.712	4.783
2022	-	-	1.943	0	1.415	3,358
2023	0	-	1.169	0	799	1.968
Total	0	2	17.480	1	18.379	35.862

Las exportaciones de hamburguesas para Burger King y Mac Donald se concentraron en Ecuador y Perú, en cantidades similares. Entre ambos cubrieron la totalidad del volumen de exportación.

En términos de valor, de 2010 a 2023, Bolivia exportó cerca de 850 millones de dólares, de los cuales el 54% procedió de China, le siguieron Perú, Hong Kong y Ecuador. El valor proveniente de otros países fue limitado.

Tabla 28. Bolivia: valor de las exportaciones totales por país de destino de 2010 a 2023 (en millones de dólares)

Fuente: Con base en el INE (2024b)

GESTIÓN	CHINA	PERÚ	HONG KONG	ECUADOR	RUSIA	OTROS	TOTAL
2010	-	1	-	1	-	-	2
2011	-	5	-	1	-	-	6
2012	-	8	-	0	-	-	9
2013	-	15	-	1	-	0	16
2014	-	14	-	5	-	2	21
2015	-	14	-	6	-	1	21
2016	-	12	-	6	-	0	19
2017	-	12	-	8	-	0	20
2018	-	15	-	9	-	1	24
2019	11	13	-	9	-	0	34
2020	59	10	0	7	-	1	77
2021	169	18	2	14	4	1	208
2022	104	8	67	9	5	1	194
2023	118	6	66	6	0	2	199
Total	461	151	135	83	9	10	849
%	54	18	16	10	1	1	100

En definitiva, las exportaciones no tradicionales mantienen su importancia en el conjunto de las exportaciones de Bolivia. En los últimos cinco años, las exportaciones de carne se constituyeron en el segundo rubro en la generación de divisas, en el ámbito de las exportaciones no tradicionales y las de carne deshuesada se incrementaron de forma permanente desde 2019, siendo China el principal mercado. Las exportaciones de despojos comestibles (lengua y hígado) iniciaron en 2022, cuyo primer destino fue Hong Kong. Perú y Ecuador se mantienen como los destinos de la carne preparada (hamburguesas).

4.2 Industria de la exportación de carne

4.2.1 Predios certificados para la exportación

La posibilidad de exportar carne a un mercado exigente en términos de calidad y de sanidad solamente fue posible con el mejoramiento genético del ganado bovino que empezó muchas décadas antes de que inicie la

exportación. Las ferias ganaderas provinciales y la Feria Exposición de Santa Cruz, desde sus orígenes, son el escenario para mostrar la mejora genética de las cabañas ganaderas y la competencia entre ellas³⁵.

Estos avances supusieron el desarrollo tecnológico en varias áreas, por ejemplo, el uso del método de inseminación artificial y la fertilización in vitro contribuyen a dicho mejoramiento y abren la posibilidad de que cualquier ganadero acceda a ejemplares de excelente calidad. El mejoramiento de los reproductores (toros) fue otra de las áreas de desarrollo, así como la infraestructura para un manejo adecuado del ganado, llegando a establecer modelos de confinamiento donde el número de cabezas por hectárea se reducía significativamente. Todos estos avances, en grados diferentes, los implementaron los 30.000 productores ganaderos afiliados a la FEGASACRUZ y los 10.000 de la FEGABENI.

A estos progresos tecnológicos se sumó el fortalecimiento institucional del SENASAG, cuando la exportación de carne se convirtió en política pública. Como se expuso, el SENASAG, por mandato de la Ley 830, es responsable del Registro Único Nacional de Sanidad Agropecuaria (RUNSA), específicamente registra a los establecimientos o predios destinados a la producción de animales de consumo en sus distintas especies. Este registro contiene información relacionada con la sanidad animal y, a partir de él, los predios pueden obtener su guía de movimiento de animales (GMA).

Para ser parte del proceso de exportación, las unidades productivas ganaderas requieren contar con este registro. La persona natural o jurídica que solicite registrarse como exportador de animales, productos y subproductos deberá de forma obligatoria establecer buenas prácticas en la aplicación de medicamentos de uso veterinario, además de buenas prácticas pecuarias en predios ganaderos. Estos productores deberán estar al tanto y cumplir con todas las exigencias de los mercados internacionales respecto a los protocolos comerciales.

Desde el inicio del proceso de exportación, el número de predios habilitados aumentó significativamente. En 2021, 43 predios exportaban. Actualmente, con base en la información de la FEGASACRUZ y el SENASAG, se conoce la distribución de los predios habilitados para la exportación a octubre de 2023 y a agosto de 2024.

- Para 2024, 109 predios estaban habilitados, de los cuales dos son del Beni.
- En Santa Cruz, la mayoría de los predios están en la provincia Chiquitos, sobre todo en el municipio de Pailón, donde se encuentran 37, le siguen las provincias Cordillera (Cabezas y Charagua) y Velasco (San Ignacio de Velasco y San Rafael). En estas tres provincias se concentra el 72% de los predios habilitados.

Tabla 29. Predios certificados para la exportación, según provincia, en Santa Cruz y el Beni

Fuente: Con base en la FEGASACRUZ (2022)

DEPARTAMENTO / PROVINCIA	PREDIOS A OCTUBRE DE 2023	% AL 2023	PREDIOS A AGOSTO DE 2024	% AL 2024
Santa Cruz				
Chiquitos	37	38	42	39
Cordillera	18	19	20	18

35 El 13 de septiembre de 2009, se publicó la situación de la Feria Exposición de Santa Cruz: "En la raza nelore, hay cuatro cabañas que están en los primeros lugares: Sausalito, Nelorí, La Caldera y San Silvestre. En nelore mocho, la competencia ronda entre Rancho La Caldera, Sausalito y El Trébol. En la raza brahman, la hacienda Nelorí LSBR puntea el campeonato, le sigue Círculo A y cabaña Los Búhos, que también tienen posibilidades. En la raza gyr, las posibilidades de obtener los primeros lugares son Eduardo Éguez, del rancho Curichi Grande, Julio Naciff, de Cabaña Esterlina, y Rafael Suárez Llorente, de la cabaña La Guayaba. Para garantizar el buen juicio y calificación imparcial y objetiva de todos los animales en concurso, se ha invitado, como sucede todos los años, a tres jueces brasileños. Ellos son José Octavio Lemos, Murhillo Miranda de Melho y Marcelo de Toledo" (Ferias Bolivia, 2009).

Velasco	14	14	17	16
Andrés Ibáñez	8	8	8	7
Ñuflo de Chávez	8	8	8	7
Germán Busch	5	5	5	5
Warnes	4	4	5	5
Sara	1	1	1	1
Ichilo			1	1
Beni				
Marban	1	1	1	1
General José Ballivián	1	1	1	1
Total	97	100	109	100

La tendencia a aumentar el número de predios certificados para la exportación (reflejada en la Tabla 29) se mantendrá y, a medida que se incrementen los volúmenes de exportación, más predios cumplirán con los siguientes requisitos para ser habilitados:

- 1) Buenas prácticas pecuarias.
- 2) Buenas prácticas en la aplicación de medicamentos de uso veterinario.
- 3) Guías de movimiento animal que reflejen el movimiento de ingresos y salidas de los animales del predio ganadero.
- 4) Sistema de registro de ingreso y salida de productos veterinarios y biológicos de almacenes.
- 5) Disponer de un almacén para productos veterinarios y biológicos (estantes, frízer, entre otros).
- 6) Sistema de control de temperatura de altas y bajas.
- 7) Sistema de control y seguimiento de aplicación de medicamentos a los animales por lote o individual (según calendario sanitario).
- 8) Al menos, un veterinario acreditado.

No fue posible obtener el listado de predios certificados para la exportación con información sobre los propietarios. Sin embargo, es de conocimiento público que una parte de las mejores cabañas de Santa Cruz que proveen ganado de alta calidad para la exportación son propiedad y están gestionadas por las principales familias ganaderas (Monasterio, Añez, Kuljis), pero también hay emprendimientos de jóvenes que están apostando por la ganadería por confinamiento.

4.2.2 Sistema de mataderos y frigoríficos

En Bolivia, la mayoría de los mataderos y frigoríficos son privados (pertenecen a empresas o grupos gremiales), pero también algunos son gestionados por los gobiernos municipales. Todos deben implementar prácticas adecuadas que eviten el sufrimiento innecesario del animal, los problemas de contaminación de los desechos y contar con cámaras de refrigeración para evitar la contaminación de la carne.

Por ello, existe un protocolo de las inspecciones sanitarias para determinar la aptitud para el consumo humano. Los mataderos no solamente procesan y venden carne, sino varios subproductos que tienen mercados diversos, por ejemplo, la sangre, el sebo, los huesos, la grasa, el cuero, las vísceras, los cálculos biliares, etcétera. Un problema no resuelto es la proporción importante de mataderos que funcionan ilegalmente, es decir, sin el respectivo registro sanitario.

Tabla 30. Número de mataderos y frigoríficos con y sin registro sanitario en Santa Cruz, en 2011, 2015 y 2023

Fuente: Con base en el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (2012), el SENASAG (2015) y la FEGASACRUZ (2024)

GESTIÓN	TOTAL MATADEROS	CON REGISTRO SANITARIO	SIN REGISTRO SANITARIO	% SIN REGISTRO
2011	39	21	18	46
2015	44	29	15	34
2023	Sin dato	31	Sin dato	30 (e)

En 2011, en Santa Cruz, cerca de la mitad de los mataderos y frigoríficos eran ilegales, por tanto, no garantizaban un producto de calidad. La situación fue mejorando, pero es probable que aún un 30% no cuente con registro sanitario. Igualmente, en el caso del Beni, existe una mejora en la proporción de mataderos y frigoríficos con registro sanitario (Tabla 31).

Tabla 31. Número de mataderos y frigoríficos con y sin registro sanitario en el Beni, en 2011, 2015 y 2023

Fuente: Con base en el Ministerio de Desarrollo Rural Y Tierras (2012), el SENASAG (2015) y la FEGABENI (2021)

GESTIÓN	TOTAL MATADEROS	CON REGISTRO SANITARIO	SIN REGISTRO SANITARIO	% SIN REGISTRO
2011	21	14	7	33
2015	21	16	5	24
2023	Sin dato	Sin dato	Sin dato	

Considerando los 1,6 millones de bovinos faenados, en 2023, y que el 66% del faeno se realiza en Santa Cruz (860.000 cabezas) y el Beni (211.000 cabezas), seguidamente se expone el tejido empresarial de esta actividad. No se dispone de un listado actualizado al 2023 de mataderos y frigoríficos en el Beni con registro sanitario, por ello, se presenta uno de 2015, en el que se observa que todos pertenecen a la categoría III o IV.

Tabla 32. Listado de mataderos y frigoríficos en el Beni, en 2015

Fuente: Con base en SENASAG (2015)

NOMBRE	CATEGORÍA	CAPACIDAD DE FAENO
Humberto Rea Galloso - 10 de Octubre	III	65
Frigorífico Ballivián SRL	III	100

Matadero Frigorífico San Ignacio SRL	III	65
FRIGOM SRL	III	50
Jorge Fernando Velasco Cuéllar - Marbán	III	50
Matadero El Camal	III	20
Dulfredo Molina Mosquera - Villa Luz	III	40
César Ednir Añez Roca	III	38
Matadero Floresta SRL	III	90
Humberto Rea Galloso - San Francisco	IV	85
Fernando Abularach Suárez - Miraflores	IV	65
Matadero Hermanos Arias	IV	85
Víctor Hugo Callau Haiek - Maniquí	IV	65
María Teresa Núñez Melgar - Motacusal	IV	30
Miguel Ángel Datser Czerniewics - Carola Villa	IV	15
Ana María Aramayo Almeida Leigue - Villa Copacabana	IV	15

En el Beni, en Yucumo (San Borja), con una inversión de 150 millones de bolivianos, el gobierno construye un matadero con capacidad para 250 cabezas por día y un potencial de 500 cabezas por día. Sin embargo, hay muchas críticas sobre su ubicación.

Tabla 33. Santa Cruz: listado de mataderos y frigoríficos con registro sanitario por municipio en 2023

Fuente: FEGASACRUZ (2022)

PROVINCIA	MUNICIPIO	MATADERO Y FRIGORÍFICO	CATEGORÍA
San Ignacio de Velasco	San Ignacio de Velasco	Frigorífico BFC S. A.	I
Andrés Ibáñez	Santa Cruz de la Sierra	FRIGOR S. A.	I
Andrés Ibáñez	Cotoca	FRIDOSA	I
Andrés Ibáñez	Cotoca	Corporación Frigorífica de Cotoca S. A. (COFRICO)	II
Andrés Ibáñez	Cotoca	Frigorífico BFC S. A.	II
Andrés Ibáñez	Santa Cruz de la Sierra	Frigorífico de Carnes SRL	II
Andrés Ibáñez	Santa Cruz de la Sierra	Frigorífico Velasco (FRIGOVEL)	II
Andrés Ibáñez	Santa Cruz de la Sierra	Frigorífico Municipal (FRIMUP)	II
Andrés Ibáñez	Santa Cruz de la Sierra	Industria Cárnica Nacional - Inducam SRL	II
Guarayos	Guarayos	Matadero Frigorífico PROCAR SRL	II

Warnes	Warnes	Frigorífico AGALEWAR	III
Obispo Santisteban	Montero	Frigorífico COGAFLAM SRL	III
Warnes	Warnes	José Walter Virreina Morales - El Carmen	III
Andrés Ibáñez	El Torno	Marcelo Zárate Valda - FRIGOTOR	III
Obispo Santisteban	Montero	Matadero Bovina FRIGOROCA	III
Andrés Ibáñez	La Guardia	Norma Juana Gutierrez Iriarte - FRISUR	III
Cordillera	Camiri	Asociación de Ganaderos de Camiri	IV
Cordillera	Camiri	Frigorífico Cordillera (FRICOR) SRL	IV
San Ignacio de Velasco	San Ignacio de Velasco	Ignacio Vaca Jiménez - Sañonama	IV
Cordillera	Charagua	AGACOR	IV
Guarayos	Guarayos	AGAGUA	IV
Chiquitos	Roboré	ASOGAR	IV
Germán Busch	Puerto Suárez	Frigorífico Municipal Puerto Suárez	IV
Chiquitos	San José	Frigorífico Municipal de San José	IV
San Ignacio de Velasco	San Ignacio de Velasco	AGASIV - SIV	IV
San Ignacio de Velasco	San Miguel	ASOGASAM - San Miguel	IV
Florida	Mairana	Matadero Matacena SRL	IV
Ñuflo de Chávez	Cuatro Cañadas	Matadero Municipal de Cuatro Cañadas	IV
Ichilo	San Carlos	Matadero Municipal de San Carlos	IV
Ñuflo de Chávez	San Julián	Matadero Municipal de San Julián	IV
Vallegrande	Municipal de Vallegrande	Matadero Municipal de Vallegrande	IV

A fines de 2023, en Santa Cruz, el SENASAG contabilizó 31 mataderos con registro sanitario (Tabla 33). Asimismo, existen tres industrias cárnicas habilitadas para la exportación de carne que disponen de mataderos y frigoríficos categoría I, con una alta capacidad de faeno por día. En conclusión:

- Bolivia dispone de un sistema de mataderos y frigoríficos con una tendencia a incrementarse, probablemente en la misma proporción que aumenta la cantidad de cabezas que se faena por año.
- Los mataderos y los frigoríficos mejoran de forma constante, debido a la competencia y, particularmente, a las condiciones sanitarias que exige el SENASAG.
- Aún el 25% de los mataderos y frigoríficos cuenta con registro sanitario, por tanto, no es controlado por el SENASAG.
- El gobierno construye un matadero público en el Beni, sin embargo, se cuestiona su ubicación.

4.2.3 Empresas de exportación de carne bovina

Las empresas de exportación de carne bovina en Bolivia son tres: FRIGOR S. A., FRIDOSA y BFC. A continuación, se describe y analiza a cada una de ellas desde la perspectiva del entorno empresarial y los principales aspectos financieros³⁶ vinculados a la actividad industrial cárnica.

FRIGOR S.A.

Entorno empresarial y redes

Frigoríficos del Oriente (FRIGOR) es una empresa constituida en 1989 bajo la figura de Sociedad Anónima Mixta: FRIGOR S. A. M. Mediante el Decreto Supremo 22390 de 1989, se autorizó un capital de 3 millones de dólares: 1,5 millones de dólares como capital suscrito y 378.800 de dólares como capital pagado con la siguiente distribución: municipio de Santa Cruz (10%), FEGASACRUZ (20%) y productores ganaderos asociados a la FEGASACRUZ (70%).

Este matadero y frigorífico era gestionado por la FEGASACRUZ, pero en 1995 se transformó a Sociedad Anónima (escritura pública 1150/95). Por ello, modificó su objeto social, sus estatutos y su composición accionaria³⁷. Desafortunadamente, no fue posible acceder a las escrituras públicas, lo que impidió determinar las condiciones en las que FRIGOR S. A. M. se convirtió en Sociedad Anónima. En consecuencia, tampoco se identificó cómo se definió la composición accionaria actual.

Tabla 34. Composición accionaria de FRIGOR

Fuente: Con base en las memorias y documentos legales de la empresa del 2017 al 2022

ACCIONISTAS	CUOTAS DE CAPITAL	%
LAMASO INVESTMENTS SL (Sociedad Limitada)	29.671	
Andrés Petricevic Suárez	7.985	
Wolfango Peña Claros	2	
Subtotal	37.658	95,13
Henry Brukner Roca	1.928	4,87
Jaime Eduardo Paz Rea		
Horacio Molteni Guiance		
Marcelo Ruiz Trigo		
Carlos Krutzfeldt Monasterio		
Miguel Ángel Sirpa Monasterio		
Vicente Gutiérrez Rivero		
Luis Ovando Landívar		

³⁶ Los documentos financieros fueron obtenidos de <https://gacetadecomercio.gob.bo/#/publicaciones>

³⁷ En 1997, FRIGOR aumentó su capital suscrito, pagado y autorizado (Escritura Pública 421/97). En 2005, 2007 y 2015, modificó su objeto social. En 2009 y 2010, aumentó su capital suscrito y pagado. En 2011 y 2021, cambió sus estatutos.

Rafael Deheza Cronombold		
Yussepe Braulio Soto Moreno		
José Fernando Céspedes Saucedo		
Total	39.586	100

El 75% de las acciones de FRIGOR ahora pertenecen a la empresa LAMASO INVESTMENTS SL, registrada en Barcelona, España, cuyo objeto social es “la adquisición, tenencia, disfrute y administración, dirección y gestión de títulos, valores y/o acciones representativas de los fondos propios de sociedades o entidades constituidas en territorio español o fuera de él” (LibreBor, 2025).

Con la poca información disponible, se identificó que dos personas de nacionalidad boliviana (Dario Alberto Vela y Henry Bruckner Roca) y AMICORP de España SL, que tiene como actividad “servicios financieros y contables”³⁸, están vinculadas a la empresa. Ambos fungen como presidente, vicepresidente o consejero de la compañía. Dario Alberto Vela es un consejero especialista en temas impositivos³⁹ y, en el acta de la reunión de accionistas para modificar los estatutos, de 2021, figura como representante legal de LAMASO INVESTMENTS SL⁴⁰. Por su parte, Henry Bruckner Roca, ganadero del Beni, nació en Magdalena y proviene de una familia tradicionalmente ganadera⁴¹. Es propietario de la Cabaña Ibory, donde cría toros de la raza nelore y nelore mocho. Al parecer, también es dueño mayoritario de FRIGOR, lo cual depende de su posición en la empresa LAMASO INVESTMENTS SL. En 2009, fue posesionado como director del Banco Ganadero.

Lo interesante de la composición accionaria de FRIGOR es el vínculo de varios de los accionistas con el Banco Ganadero o con la Sociedad Controladora Ganadera (conformada por todo el grupo financiero: Banco Ganadero, Agencia de Bolsa Gana Valores y la Sociedad de Fondo de Pensiones GANA SAFI). La familia Monasterio es la propietaria mayoritaria tanto del Banco Ganadero como de la Controladora Ganadera.

Tabla 35. Relación entre la composición accionaria de FRIGOR y el Banco Ganadero

Fuente: Con base en las memorias y documentos legales de la empresa del 2017 al 2022

ACCIONISTA	JUNTA ACCIONISTA ACTUAL	BANCO GANADERO	SOCIEDAD CONTROLADORA
LAMASO INVESTMENTS SL⁴²	España		Secretario de AMICORP de España SL
Andrés Petricevic Suárez	Director titular (Serie E)		

38 Registrada en la Cámara de Comercio de España (<https://www.camara.es/>).

39 “Con anterioridad a la conformación de DVA Consultores, Darío A. Vela se desempeñaba como director a cargo, a nivel nacional, del Departamento de Impuestos de PricewaterhouseCoopers (PwC) Bolivia, Firma Big Four, en la cual desarrolló una exitosa carrera de 15 años. Su carrera en PwC se inició en agosto de 1992, en Buenos Aires (Argentina), oficina en la que trabajó hasta diciembre de 2001, momento en el que, como gerente del Departamento de Impuestos, fue transferido para brindar apoyo a la oficina de PwC en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia). En febrero de 2004, fue promovido al cargo de director a cargo de la práctica de Impuestos de PwC, a nivel nacional. Vela cuenta con más de 25 años de experiencia como asesor impositivo de las más importantes compañías de Bolivia y Argentina, y posee un amplio conocimiento de la tributación en diferentes sectores de la economía, tales como hidrocarburos, minería, entidades financieras y empresas comerciales, industriales y de servicios” (DVA Consultores, s.f.).

40 Sobre la cual no se tiene registro en la Cámara de Comercio de España.

41 Entre los aportantes para la concreción de la nueva infraestructura familiar (pabellón para comercializar ganado y el centro de remates) resaltan Camelo y Rodolfo Bruckner Moreno, Ilse Bruckner Pinto, Eduardo Bruckner Suárez, Edwin Bruckner Añez, Lizzie Bruckner, Otto Kurt Bruckner Añez, Ewald Bruckner Añez, Ingrid Bruckner de Hurtado y Freddy Bruckner Añez.

42 Representante: Darío Alberto Vela

Wolfango Peña Claros	Director titular (Serie D)	Director del Banco Ganadero	
Henry Brukner Roca	Director titular (Serie A)	Director del Banco Ganadero (2009)	
Jaime Eduardo Paz Rea	Director suplente (Serie A)		
Horacio Molteni Guiance		Director del Banco Ganadero	
Marcelo Ruiz Trigo	Director suplente (Serie B)		
Carlos Krutzfeldt Monasterio	Director titular (Serie C)		Accionista de la Sociedad Controladora Ganadera y vicepresidente de la Federación de Empresarios Privados de Santa Cruz
Miguel Ángel Sirpa Monasterio	Director Suplente (Serie C)		Síndico director de la Sociedad Controladora Ganadera
Vicente Gutiérrez Rivero	Director suplente (Serie D)		
Luis Ovando Landívar	Director suplente (Serie E)		
Rafael Dehesa Cronobold	Síndico titular	Director del Banco Ganadero	Director titular de la Sociedad Controladora Ganadera
Yussepe Braulio Soto Moreno	Síndico titular		
José Fernando Céspedes Saucedo	Director titular (Serie B)		Director de FRIGOR en 1993 cuando era S. A. M. Hijo del presidente de la FEGASACRUZ de 1990 a 1992.

Industria de producción y exportación de carne

FRIGOR es una empresa que trabaja en la industria alimentaria desde hace varias décadas tanto en la faena de bovinos como en el procesamiento de productos cárnicos. Actualmente, su principal rubro es la carne bovina, aunque también produce, marginalmente, productos de carne porcina y presta varios servicios en el rubro (faena, confinamiento de animales). Su producción estaba orientada al mercado interno, pero cambió substancialmente cuando se abrió la posibilidad de la exportación de carne.

Un primer indicador que refleja los cambios en la actividad industrial de FRIGOR es la cuantía de sus propiedades, plantas y equipos. Hasta 2018, la empresa tenía propiedades, planta y equipos por un valor de 48 millones de bolivianos; en 2018, este se incrementó en un 40%, 69 millones de bolivianos, y alcanzó los 75 millones de bolivianos, en 2022.

Tabla 36. Valor de las propiedades, plantas y equipos de FRIGOR de 2016 a 2022 (en bolivianos)

Fuente: Con base en las memorias y documentos legales de la empresa del 2017 al 2022

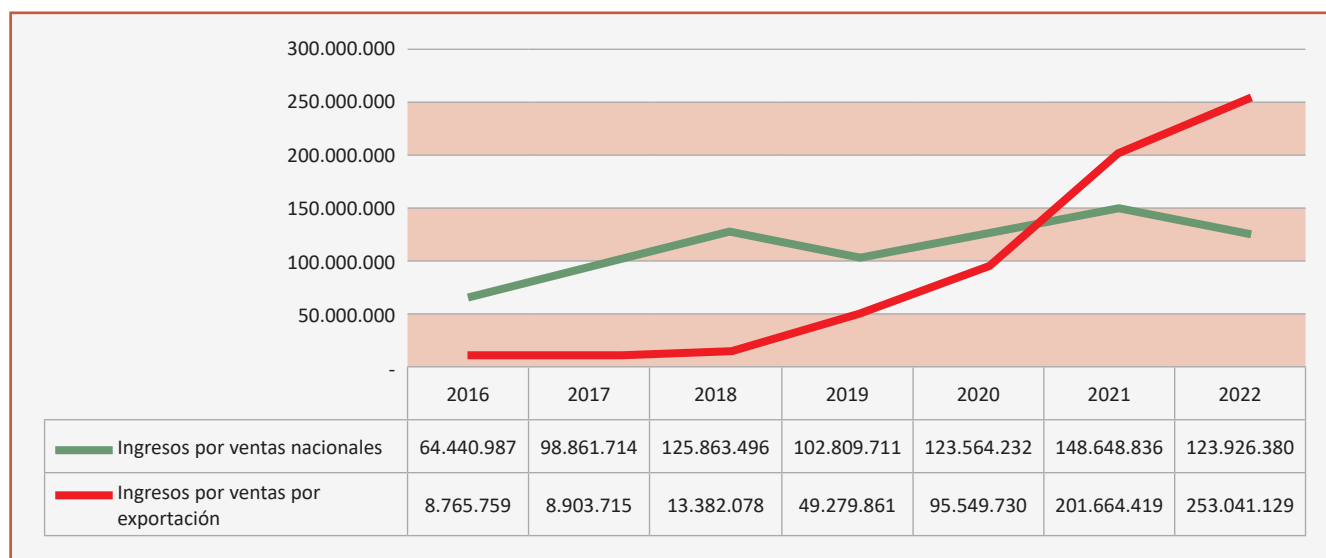
FRIGOR	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Inversiones permanentes	172.948	180.859	188.741	185.414	190.574	191.272	191.272
Propiedades, plantas y equipos	49.554.007	48.048.599	68.575.252	74.546.664	70.559.231	63.864.920	75.331.021

Un segundo indicador son los ingresos obtenidos por la venta de sus principales productos (carne de res). Según su balance general de 2016 a 2022, los ingresos por ventas al mercado interno y al de exportación tuvo la siguiente dinámica:

- Las exportaciones empezaron a cobrar fuerza en 2018; hasta entonces los ingresos por exportación estaban cerca de los 9 millones de bolivianos.
- Hasta 2020, los mayores ingresos los obtenía de la venta de sus productos en el mercado interno.
- También desde 2020, los ingresos por exportación son los de mayor cuantía. En 2022, de los 377 millones de bolivianos que obtuvo como ingresos, 124 millones de bolivianos fueron del mercado interno (33%) y 253 millones de bolivianos por la exportación (67%).

Figura 18. Ingresos por las ventas nacionales y por la exportación de FRIGOR de 2016 a 2022 (en bolivianos)

Fuente: Con base en las memorias y documentos legales de la empresa del 2017 al 2022



El tercer indicador son los costos de ventas, partida que refleja la compra de ganado para faeno y el pago de salarios, fletes y servicios. FRIGOR presenta un incremento permanente en estos ítems; en 2022, erogó 313 millones de bolivianos, muy superior a los 64 millones de bolivianos de 2016. Este incremento en los costos de ventas, favorece al conjunto de ganaderos y cabañas que trabajan con la empresa, sobre todo a aquellos que producen bovinos adecuados para la exportación. Varias de las cabañas habilitadas para la exportación son propiedad de algunos de los accionistas de FRIGOR, lo cual cierra un círculo beneficioso para estos grupos familiares.

Tabla 37. Costos de ventas de FRIGOR de 2016 a 2022 (en bolivianos)

Fuente: Con base en las memorias y documentos legales de la empresa del 2017 al 2022

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Costos de venta	64.286.210	96.138.829	131.215.906	138.464.317	197.830.580	289.937.132	312.485.361

Por último, están los resultados de cada una de las gestiones. La empresa pasó de una utilidad de 13 millones de bolivianos, en 2016, a una de 22 millones, en 2022. Sin embargo, se registraron fuertes caídas entre 2018 y 2020.

Tabla 38. Resultados financieros de gestión de FRIGOR de 2016 a 2022 (en bolivianos)

Fuente: Con base en las memorias y documentos legales de la empresa del 2017 al 2022

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Resultados de gestión	13.366.606	12.369.231	4.046.253	5.595.721	6.667.208	23.224.234	21.448.301

En conclusión, en los últimos siete años, FRIGOR se fortaleció como empresa, lo cual se refleja en las propiedades, plantas y equipos que tiene, el incremento de sus ventas y, ciertamente, en las utilidades obtenidas. Además, con seguridad, también permitió el fortalecimiento de las cabañas dedicadas a la crianza de ganado bovino, muchas de ellas habilitadas para ser parte de la cadena de exportación.

FRIDOSA

Entorno empresarial y redes

En 1992, nació el Frigorífico del Oriente S. A., conocido como FRIDOSA. Los hitos más importantes de la empresa son (FRIDOSA, 2023b):

- **1992.** Inició sus actividades con la unidad de comercialización de reses, para lo cual implementó un proceso de faena higiénico y un sistema de tipificación.
- **1996.** Incursionó en el mercado de alimentos procesados con hamburguesas.
- **2010.** Invertió y amplió su capacidad incursionando en el procesamiento de productos apanados y en el mercado de los embutidos.
- **2012.** Se habilitó como empresa exportadora de carne a Perú, luego de la visita del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA). Ese año, Bolivia decidió, mediante decreto, establecer un volumen de exportación no mayor a 2.000 toneladas. De ellas, la empresa podía exportar 500 toneladas.
- **2014.** Inició los trámites en el SENASAG y, a través de esta entidad pública, con el gobierno de China para habilitarse como empresa exportadora de carne.
- **2018.** China visitó FRIDOSA por primera vez para habilitarla como empresa exportadora.
- **2019.** China visitó la empresa por segunda vez y ese año logró su habilitación para la exportación de carne a ese país.

Según el análisis del Testimonio 84/2020 de la Notaría de Fe Pública N.º 2, el tejido empresarial de FRIDOSA es complejo, ya que está constituida por empresas de sociedad anónima y por empresarios del medio dedicados también a otros rubros. Varios accionistas son empresas de sociedad anónima, cuyos accionistas son, a su vez, otras empresas de sociedad anónima (entre ellas FRIDOSA), que también tienen como accionistas a otras sociedades anónimas.

De todas maneras, el francés De Lassus Dufresne Bertrand, considerando todas las empresas que controla, posee el 54% del paquete accionario. A continuación, se presenta el listado de los accionistas de FRIDOSA hasta 2020 y luego un análisis de las redes y conexiones entre algunos de los accionistas (empresas e individuos). Como se mencionó, el tejido empresarial es complejo, conformado por compañías ligadas a la actividad agropecuaria (Haciendas Chiquitanas, Agripac, Interagro) y las empresas anónimas comparten la propiedad con empresarios privados importantes en otros rubros de la economía cruceña, por ejemplo:

- Familia Kuljis, dueña de la cadena de supermercados HiperMaxi.
- Familia Wille Engelmann, uno de cuyos miembros era vicepresidente del Banco FASSIL.
- Grupo Roda, presente en rubros forestales, inmobiliarios y agroindustriales.
- Grupo Tuma, una de las hermanas es esposa de Lassus.

Tabla 39. Composición accionaria de FRIDOSA hasta 2020

Fuente: Con base en las memorias y documentos legales de la empresa de 2017 a 2023

ACCIONISTA	SERIE	ACCIONES	CAPITAL	% PARTICIPACIÓN	
Agripac Boliviana Cia.	D	16.340	1.634.000	4,67	5,17
Agripac Boliviana Cia.	G	1.739	173.900	0,50	
Agripac Boliviana Cia.	G	10	1.000	0,00	
Ana Karina Moreno Parejas e hijos	E	454	45.400	0,13	0,14
Ana Karina Moreno Parejas e hijos	G	52	5.200	0,01	
Chiriguana de Inversiones S. A.	B	29.412	2.941.200	8,41	24,45
Chiriguana de Inversiones S. A.	C	16.340	1.634.000	4,67	
Chiriguana de Inversiones S. A.	D	8.170	817.000	2,34	
Chiriguana de Inversiones S. A.	E	391	39.100	0,11	
Chiriguana de Inversiones S. A.	E	6.579	657.900	1,88	
Chiriguana de Inversiones S. A.	F	8.170	817.000	2,34	
Chiriguana de Inversiones S. A.	G	92	9.200	0,03	
Chiriguana de Inversiones S. A.	G	16.340	1.634.000	4,67	
De Lassus Dufresne Bertrand	A	16.340	1.634.000	4,67	12,80
De Lassus Dufresne Bertrand	B	3.268	326.800	0,93	
De Lassus Dufresne Bertrand	E	16.340	1.634.000	4,67	
De Lassus Dufresne Bertrand	E	971	97.100	0,28	
De Lassus Dufresne Bertrand	G	7.793	779.300	2,23	
De Lassus Dufresne Bertrand	G	44	4.400	0,01	

Fuentes Ribera Juan Domingo	E	454	45.400	0,13	0,14
Fuentes Ribera Juan Domingo	G	50	5.000	0,01	
Haciendas Ganaderas Chiquitanas	C	16.340	1.634.000	4,67	9,35
Haciendas Ganaderas Chiquitanas	F	16.340	1.634.000	4,67	
Interagro	D	8.170	817.000	2,34	2,34
Jaime José Barrenechea Arce	K	16.340	1.634.000	4,67	4,67
Kagora Nova Holding	A	16.340	1.634.000	4,67	4,93
Kagora Nova Holding	G	903	90.300	0,26	
Kuljis Fuchtner Tomislav	G	1.768	176.800	0,51	10,36
Kuljis Fuchtner Tomislav	H	16.340	1.634.000	4,67	
Kuljis Fuchtner Walter	G	1.768	176.800	0,51	
Kuljis Fuchtner Walter	H	16.340	1.634.000	4,67	
Laura Marisa Babrieri	K	6.536	653.600	1,87	1,87
Ribera Bustillo Juan Carlos	E	3.033	303.300	0,87	2,73
Ribera Bustillo Martha Irene	E	2.642	264.200	0,76	
Ribera Bustillo Martha Irene	G	122	12.200	0,03	
Ribera Bustillo Martha Irene	J	3.740	374.000	1,07	
Ribera de Matckovic Carmiña	G	33	3.300	0,01	0,01
Ribera Landa Mirtha Dolly	E	908	90.800	0,26	0,29
Ribera Landa Mirtha Dolly	G	98	9.800	0,03	
Ribera López Roger	E	908	90.800	0,26	0,75
Ribera López Roger	G	98	9.800	0,03	
Ribera López Roger	J	1.634	163.400	0,47	
Ribera Roda Alejandra	J	965	96.500	0,28	1,34
Ribera Roda Luis Gustavo	J	965	96.500	0,28	
Ribera Roda Roger Diego	J	659	65.900	0,19	
Roda viuda de Ribera Doddy	J	1.841	184.100	0,53	
Saavedra Ibáñez Jorge A.	F	8.170	817.000	2,34	2,34
Sánchez Riera Juan Carlos	J	3.268	326.800	0,93	0,93
Suárez Lorente Rafael	J	19.608	1.960.800	5,61	5,61
Talavera Justiniano Ramón	G	867	86.700	0,25	0,25

Wille Aimaretti Herman Heinrich	G	903	90.300	0,26	9,61
Wille Aimaretti Herman Heinrich	I	6.536	653.600	1,87	
Wille Engelman Cristina	I	13.072	1.307.200	3,74	
Wille Engelman Martín	I	13.072	1.307.200	3,74	
		349.676	34.967.600	100,00	

Tabla 40. Relaciones entre los diferentes accionistas de las empresas que conforman FRIDOSA y los accionistas individuales

Fuente: Con base en las memorias y documentos legales de la empresa de 2017 a 2024

1.ER NIVEL FRIDOSA – ACCIONISTAS	2.O NIVEL ACCIONISTAS	3.ER NIVEL ACCIONISTAS	4.O NIVEL ACCIONISTAS	5.O NIVEL CABAÑAS	DIRECTOR 3.ER NIVEL	DIRECTOR 2.O NIVEL
Chiriguana de Inversiones S. A.	Interagro S. A.					Presidente: María Lourdes de Lassus Tuma Vicepresidente: Mirco Jaime Guzmán Aníbarro Secretaria: Nicol Alejandra Gómez López Síndico: Yara Selby Justiniano Ulloa
	Haciendas Ganaderas Chiquitanas	FRIDOSA			Bertrand de Lassus Nicole Alejandra Gómez López Ruth Mery Alvez Justiniano	
		Estancias Popayan S. A.	Haciendas Ganaderas Chiquitanas	Cabañas: Guayarito San Marcos Carmen de Ruiz Berlín		
			Norka Vaca Higa			
			Pablo Ovando Jiménez			
		Country Club Las Palmas				
	FRIDOSA	Ver el conjunto				
	Agripac	Ver líneas abajo (Agripac Cia.)				
	Silos Montero SRL					
	Especialistas farmacéuticos LTDA.					
	Atlántica Sementes S. A.					
De Lassus Dufresne Bertrand						
Haciendas Ganaderas Chiquitanas	Ver líneas arriba					
Wille Engelman Martín						

Suárez Lorente Rafael						
Kuljis Fuchtner Tomislav						
Kuljis Fuchtner Walter						
Agripac Boliviana Cia.	Germán Callau Balcázar					Presidente: Bertrand Marie Pierre Roger Raymond de Lassus Suplente: María Lourdes de Lassu Tuma Vicepresidente: Paulina Marcela Callau Jarpa Secretario: Roberto Moscoso Tuma Suplente: Guillermo José Moscoso Moreno
	Chiriguana de Inversiones S. A.	Ver líneas arriba				
	Bertrand Marie Pierre Roger Raymond de Lassus					
	Guillermo José Moscoso Moreno					
Kagora Nova Holding						
Jaime José Barrenechea Arce						
Interagro	Paulina Marcela Callau Jarpa					Presidente: Bertrand Marie Pierre Roger Raymond de Lassus Vicepresidente: Eduardo Nostas Kuljis Secretario: Paulina Marcela Callaú Jarpa Director: Álvaro Justiniano Pereyra Director: Gema María Susana Valdivia García Síndico: Ismael Serrate Cuellar
	Chiquitana de Inversiones S. A.	Ver líneas arriba				
	Alejandra Gómez López					
	Bertrand Marie Pierre Roger Raymond de Lassus					
	Eduardo Nostas Kuljis					
	Álvaro Justiniano					
	Ismael Serrate Cuellar					
	María Lourdes de Lassus					

Saavedra Ibáñez Jorge A.						
Wille Aimaretti Herman Heinrich						

Nota: Las casillas sombreadas indican el no registro de accionistas en los niveles establecidos.

Industria de producción y exportación de carne

FRIDOSA inició su actividad industrial a inicios de los años 90 y se consolidó como la segunda empresa más importante en la industria de alimentos, después de FRIGOR. Si bien su actividad principal se centra en la carne de res, diversificó su producción con carne de pollo (apanados) y de cerdo (embutidos).

Respecto al primer indicador, incrementó de manera permanente el valor de sus propiedades, plantas y equipos: pasó de los 34 millones de bolivianos, en 2016, a los 92 millones de bolivianos, en 2022. Solo se identificó un decremento en 2020, probablemente a causa de la pandemia del coronavirus.

Tabla 41. Propiedades, plantas y equipos de FRIDOSA de 2016 a 2022 (en bolivianos)

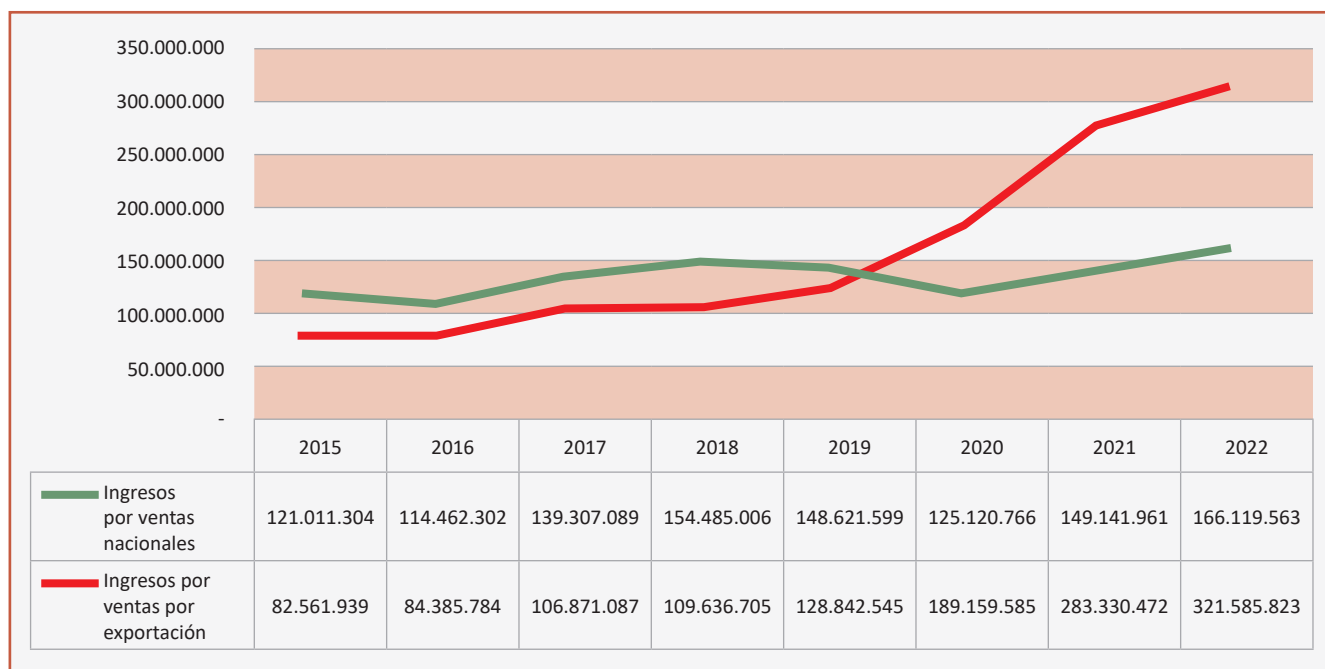
Fuente: Con base en las memorias y documentos legales de la empresa de 2017 a 2024

FRIDOSA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Inversiones permanentes	4.587.358	4.930.658	4.934.562	5.067.115	5.054.510	4.777.543	4.781.129
Propiedades, plantas y equipos	33.729.807	44.793.060	56.262.178	62.376.608	58.671.103	74.351.508	92.443.669

Sobre el segundo indicador, comportamiento de los ingresos obtenidos por las ventas nacionales y las exportaciones, desde 2012, FRIDOSA exportaba productos cárnicos a Perú y Ecuador (hamburguesas), pero sus ingresos en mayor proporción provenían del mercado interno, sin variaciones importantes. A partir de 2020, las exportaciones de carne fueron su principal generador de ingresos, con un crecimiento mucho mayor que el del mercado interno. En 2022, percibió 322 millones de bolivianos por la exportación (66% sobre el total) y 166 millones de bolivianos del mercado interno (34% sobre el total).

Figura 19. Ingresos por las ventas nacionales y por la exportación de FRIDOSA de 2016 a 2022 (en bolivianos)

Fuente: Con base en las memorias y documentos legales de la empresa de 2017 a 2024



En el tercer indicador, los costos de ventas, FRIDOSA incrementó esta partida de 144 millones de bolivianos en 2016 a 353 millones de bolivianos, en 2022. Gran parte se destinó al pago de reses faenadas provenientes de sus cabañas, como las que tiene en la empresa Haciendas Ganaderas Chiquitanas, específicamente la Guayarito, San Marcos, Carmen de Ruiz y Berlín.

Tabla 42. Costos de ventas de FRIDOSA de 2016 a 2022 (en bolivianos)

Fuente: Con base en las memorias y documentos legales de la empresa de 2017 a 2024

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Costos de ventas	144.373.675	168.404.891	192.970.005	203.272.696	243.327.759	320.730.575	352.866.188

FRIDOSA, para garantizar que la compra de su principal insumo (ganado bovino) sea el adecuado para su proceso industrial, orientado al mercado nacional y a la exportación, brinda los siguientes servicios a las cabañas con las cuales trabaja:

- Cuenta con un sistema computarizado que registra el peso exacto de las reses en balanzas electrónicas, certificadas por el Instituto Boliviano de Medidas (IBMETRO).
- Imprime las boletas al momento del pesaje de canales, garantizando así liquidaciones ganaderas justas.
- Da asesoramiento técnico y sanitario gratuito sobre el manejo y el engorde del ganado.
- Para apoyar las operaciones de abastecimiento, facilita la organización del transporte de los animales y su acopio en zonas lejanas, como Concepción en Santa Cruz y Santa Ana o San Ramón en el Beni.

- Apoya eventos ganaderos en las provincias de Santa Cruz y Trinidad.
- Tiene oficinas de abastecimiento y de apoyo al ganadero.

En términos de sus costos salariales, contaba con más de 350 trabajadores al 2024. Por último, respecto a los resultados de cada una de las gestiones, tercer indicador, la empresa incrementó sus utilidades de gestión de 10 millones de bolivianos, en 2016, a 37 millones de bolivianos, en 2022.

Tabla 43. Resultados de gestión de FRIDOSA de 2016 a 2022 (en bolivianos)

Fuente: Con base en las memorias y documentos legales de la empresa de 2017 a 2024

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Resultados de gestión	10.004.720	9.465.818	4.026.347	4.901.548	3.977.304	37.806.569	37.163.610

En conclusión, FRIDOSA se fortaleció como empresa, lo cual se materializa, sobre todo, en el crecimiento de su infraestructura⁴³, el equipamiento, la tecnología que utiliza y el aumento de sus ventas por exportación.

Frigorífico BFC S. A.

Entorno empresarial y redes

El Frigorífico BFC S. A. se constituyó a mediados de 2018. A diciembre de 2023, los principales accionistas son:

- Frigorífico Concepción S. A.⁴⁴ de Paraguay con el 80% de las acciones⁴⁵.
- Pedro Cassildo Pascutti, brasilero con el 19% de las acciones.
- Empresa Agro Ganadera Concepción S. A. de Paraguay con el 1% de las acciones.

Es un emprendimiento de capitales extranjeros. La mayoría de los cargos ejecutivos están ocupados por profesionales brasileiros y un porcentaje menor por bolivianos (asesoría legal y mercado interno). Los hitos de la historia del Frigorífico Concepción son los siguientes:

- **1997.** En la ciudad de Concepción, Paraguay, nació como un pequeño matadero.
- **1998.** Cambió de nombre a Frigorífico Concepción.
- **1999.** Expandió su negocio e inició las exportaciones para abastecer al mercado internacional.
- **2012.** Arrendó una planta de procesamiento instalada en Asunción para aumentar su capacidad de producción y reducir los costos de transporte.
- **2013.** Alquiló su segunda planta procesadora en la ciudad de Asunción.
- **2014.** Empezó a producir tripas de vacuno y, en 2015, a vender al mercado europeo y ruso.
- **2017.** Inauguró su hamburguesería con una capacidad de producción de 1 tonelada métrica por hora.

⁴³ Cuenta con un matadero y frigorífico, en Cotoca, siete puntos de venta en las ciudades de Santa Cruz y uno en La Paz.

⁴⁴ Empresa conformada en 1997 y ubicada en la ciudad de Concepción. Perteneció al sector ganadero, compra ganado en pie de proveedores de todo Paraguay y, desde su frigorífico, exporta el 95% de su producción cárnica.

⁴⁵ El capital social es de 210.040.000.

- **2018.** Se expandió a Bolivia con el Frigorífico BFC, y exporta a más de 60 países.
- **2020.** Debut del Frigorífico Concepción como primera empresa paraguaya no financiera en emitir bonos en el mercado internacional por 100 millones de dólares.
- **2021 a la fecha:** adquirió BFC PAR, empresa dedicada a la agricultura y ganado; compró la cabaña El Nido, cuya actividad es la cría, engorde y comercialización de cerdos de alta genética; firmó un acuerdo para aumentar el capital de trabajo y la expansión de la planta de procesamiento de tripas en ALL PAR CASINGS S. A.; rubricó un convenio con INCKA FOODS para invertir en la construcción de una planta procesadora de carne porcina situada en Katueté-Paraguay, y abrió su empresa comercial en Estados Unidos con BFC USA LLC.

La empresa se consolida como una multinacional paraguaya, ya que está presente en Brasil, con la adquisición de BMG Foods Importación y Exportación Ltda. y del Frigorífico Vila Bela Eireli; en Estados Unidos, con la apertura de BFC USA, y en Chile, con CFC S. A.

Industria de producción y exportación de carne en Bolivia

El Frigorífico BFC comenzó a operar en octubre de 2019, en San Ignacio de Velasco. Su capacidad de producción se incrementó por su capacidad de faena: de 300 bovinos por día, en 2020, a 872 cabezas de ganado, en 2024. A principios de 2022, compró su segunda planta de faena en el municipio de Cotoca, en la que faena 252 cabezas por día. Asimismo, compró el Frigorífico Chiquitano SRL que funcionaba en la ciudad intermedia de San Ignacio de Velasco⁴⁶.

En cuanto al primer indicador, BFC incrementó significativamente sus propiedades, plantas y equipos desde que inició sus operaciones en Bolivia. Empezó con 51 millones de bolivianos y para 2023 ya poseía 341 millones de bolivianos. Solamente en 2021, hizo inversiones permanentes, probablemente porque se trata de una empresa con sede en otro país.

Tabla 44. Propiedades, plantas y equipos de BFC de 2019 a 2023

Fuente: Con base en las memorias anuales de la empresa de 2019 a 2024

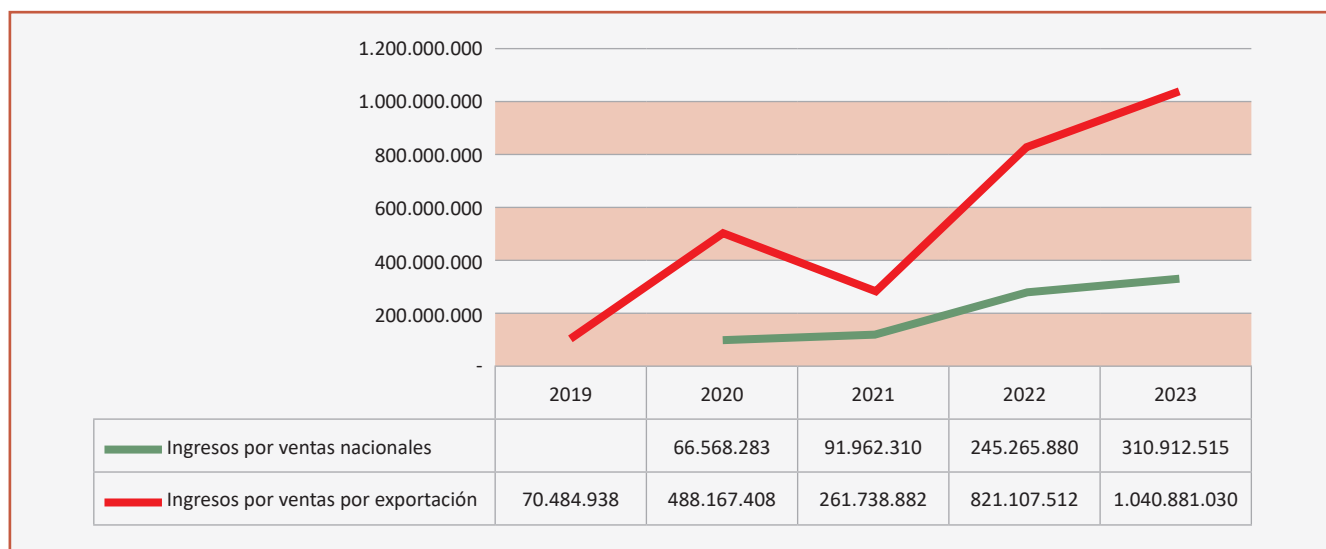
BFC	2019	2020	2021	2022	2023
Inversiones permanentes			2.468.465		
Propiedades, plantas y equipos	50.689.801	77.804.923	151.749.983	294.300.136	340.739.326

Respecto al segundo indicador, en cinco años, sus ingresos por la venta de carne se incrementaron de manera exponencial: pasó de recibir 71 millones de bolivianos, en 2019, a 1.400 millones de bolivianos, en 2023. La industria incursionó en el mercado interno, pero su prioridad, claramente, es la exportación. Sus ventas en el mercado interno, para 2023, fueron de 311 millones de bolivianos y las de exportación de 1.040 millones de bolivianos.

⁴⁶ El Frigorífico Chiquitano SRL se constituyó, a finales de 2006, con cuatro socios que tenían el 94% de las acciones y otros 11 con el 1% o menos. El socio más importante era el brasileiro Osias Wagner Greve (con 62,6%), seguido del boliviano José Leonardo Ardaya Vaca, ganadero y dueño de la cabaña Jenecherú (con 16,4%); de AGASIV (8,39%), y del brasileiro Marcos Lopez de Oliveira (6,03%). En 2017, la empresa se disolvió, sobre todo por los resultados negativos obtenidos. En 2021, se liquidó con un patrimonio de 20,8 millones de bolivianos, una composición societaria diferente, pero en la que más del 90% del capital correspondía a empresarios brasileiros y el 6,5% a AGASIV. El restante 3% estaba distribuido entre 11 socios con proporciones menores a 1%.

Figura 20. Ingresos por las ventas nacionales y la exportación de BFC de 2019 a 2023 (en bolivianos)

Fuente: Con base en las memorias anuales de la empresa de 2019 a 2024



El tercer indicador, que son los costos de ventas, también se incrementó exponencialmente. BFC aumentó sus costos desde los 53 millones de bolivianos, en 2019, hasta los 989 millones de bolivianos, en 2023.

Tabla 45. Costos de ventas de BFC de 2019 a 2023 (en bolivianos)

Fuente: Con base en las memorias anuales de la empresa de 2019 a 2024

	2019	2020	2022	2021	2023
Costos de ventas	52.585.493	462.902.230	291.176.968	854.086.441	989.110.700

Para el logro de estos ingresos, de 2020 a 2023, la producción alcanzada supuso la faena de 399.000 cabezas de ganado⁴⁷ con el siguiente detalle: en 2020, 88.350 cabezas; en 2021, 53.839 cabezas; en 2022, 118.831 cabezas, y en 2023, 137.977 cabezas. Estas cifras muestran la cantidad de ganado que se requirió para satisfacer la exportación y la venta en el mercado interno.

Otro de los aspectos que cubre los costos de ventas es la carga salarial. En este sentido, el tamaño de la empresa, en términos de funcionarios que tiene, se incrementó en los últimos años. Actualmente, cuenta con 1.376 trabajadores.

⁴⁷ En sus documentos empresariales, BFC describe su proceso productivo:

Etapa 1. En esta etapa el frigorífico adquiere su materia prima (cabezas de ganado bovino) de los productores ubicados en la zona chiquitana. Para ello, tiene un sistema de transporte donde empieza el sistema de trazabilidad; verifica la calidad genética y condiciones físicas del ganado y lo traslada a corrales para su seguimiento.

Etapa 2. Sacrificio y deshuesado. Para el sacrificio: transporte del ganado en pie. Recepción: traslado a los corrales. Dieta de reposo en agua-prefaena. Faena: transporte a la caja de aturdimiento y sangrado. Pelado: retiro total del cuero. Inspección oficial: extracción de la médula espinal. Pesaje: clasificación y lavado de la carcasa. Para el deshuesado: enfriamiento inicial, recepción de carcasas y deshuesado, empaque inicial, empaque secundario, enfriamiento, congelado y etiquetado, y expedición y transporte.

Tabla 46. Personal de BFC de 2020 a 2023

Fuente: Con base en la BFC (2024)

	2020	2021	2022	2023
Administrativos	41	43	61	64
Industrial operacional	532	500	1.046	1.312
Total	573	543	1.107	1.376

Por último, están los resultados financieros alcanzados en cada una de las gestiones. Las utilidades de BFC fueron aumentando en cinco años de operación: de 9 millones, en 2019, a 236 millones, en 2023.

Tabla 47. Resultados de gestión de BFC de 2019 a 2023 (en bolivianos)

Fuente: Con base en las memorias anuales de la empresa de 2019 a 2024

	2019	2020	2021	2022	2023
Resultados de gestión	8.702.032	59.031.833	20.856.254	136.129.549	235.588.834

En conclusión, BFC es una empresa paraguaya que rápidamente se consolidó en el mercado de exportaciones boliviano como resultado de la ampliación significativa de sus propiedades, plantas y equipamiento, con lo que logró una capacidad de faeno de cerca de 900 reses por día. Esta dinámica provocó que sus utilidades crecieran a una tasa elevada. Existe un rumor, pero sin pruebas, de que la exministra del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Nemesia Achacollo, tiene vínculos con esta empresa.

4.2.4 Precios y tendencias

Los precios de venta del kilo de carne de bovino para la exportación son diferenciados según el tipo de producto exportado a precios FOB desde Bolivia. Así la carne deshuesada es vendida, en promedio, a 5,1 dólares el kilo, los despojos a 2,7 dólares el kilo y las preparaciones y conservas a 4,6 dólares por kilo.

Tabla 48. Bolivia: comportamiento de los precios de exportación de la carne de res de 2010 a 2023 (en dólares por kilo)

Fuente: Con base en el INE (2024b)

Gestión	Carne y demás carne deshuesada congelada, fresca o refrigerada	Despojos comestibles (hígados y lengua) congelados	Las demás preparaciones y conservas de carne
2010			3,7
2011			4,7
2012	5,0		5,0
2013	4,8		4,9
2014	5,1		4,7

2015	5,0		4,7
2016	4,9	1,4	4,8
2017	5,0	2,2	4,7
2018	5,1	2,7	4,7
2019	5,2	1,8	4,6
2020	4,4	1,6	4,4
2021	5,4	2,4	4,5
2022	6,5	5,3	4,7
2023	4,8	4,2	4,7
Promedio	5,1	2,7	4,6

No se observan variaciones relevantes en el precio de la carne y demás carne deshuesada congelada, fresca o refrigerada. Se prevé que los precios, dados los actuales mercados existentes, no variarán significativamente.

4.2.5 El proceso de consolidación de las exportaciones de carne en Bolivia

Las condiciones adecuadas para el proceso de exportación que estableció la política pública y la norma de los últimos años lograron que Bolivia se convierta en un país exportador de carne. Si bien las exportaciones tradicionales aún generan mayores ingresos, también es cierto que las exportaciones no tradicionales mantienen tasas de crecimiento positivas.

La exportación de carne fue desde varias décadas atrás uno de los propósitos estratégicos de los gobiernos, en parte, por las enormes potencialidades que existían en el Beni con los extensos pastizales naturales. A partir de 1995, se empezó exportando hamburguesas y, desde 2012, se inició la exportación limitada de carne deshuesada congelada o refrigerada. En 2016, se diversificó la exportación de despojos comestibles (hígado y lengua). Este crecimiento modesto del proceso de exportación tuvo un punto de inflexión cuando se logró la aprobación y certificación del gobierno de China para exportar a dicho país.

El volumen de exportación empezó a incrementarse a un ritmo acelerado, así como nuestra dependencia de China como país de destino. Al final, el sector pecuario bovino logró, después de un enorme esfuerzo público y privado, los niveles de calidad de carne exigidos por China. Su exportación se constituyó en un rubro que aporta significativamente a las exportaciones del sector no tradicional; de hecho, ahora es el segundo producto que genera ingresos para el país en este ámbito: 200 millones de dólares y con tendencia a crecer.

Para este propósito exportador, debió crecer no solamente el sector primario de la actividad pecuaria bovina, sino también la industria vinculada a la exportación de carne. Antes del auge de esta, los predios ganaderos habían iniciado permanentes desarrollos tecnológicos para la mejora genética del hato ganadero. Y también las empresas con capacidad de exportar, FRIDOSA y FRIGOR, se desarrollaban para atender un mercado interno cada vez más exigente y con capacidad adquisitiva para consumir carne de mayor calidad y cumplir con los pequeños compromisos de exportación que había, aunque también tenían como horizonte la necesidad de exportar.

A continuación, se comparan los datos de las tres empresas que actualmente están habilitadas para la exportación de carne. Se trabajó con base en los indicadores desarrollados para cada una de ellas. Con relación a las

propiedades, plantas y equipos, la que mayor volumen financiero muestra es BFC, con un “tamaño financiero” dos veces mayor que FRIDOSA y tres veces más que FRIGOR.

Tabla 49. Valor de las propiedades, plantas y equipos de las empresas exportadoras de 2016 a 2022 (en bolivianos)

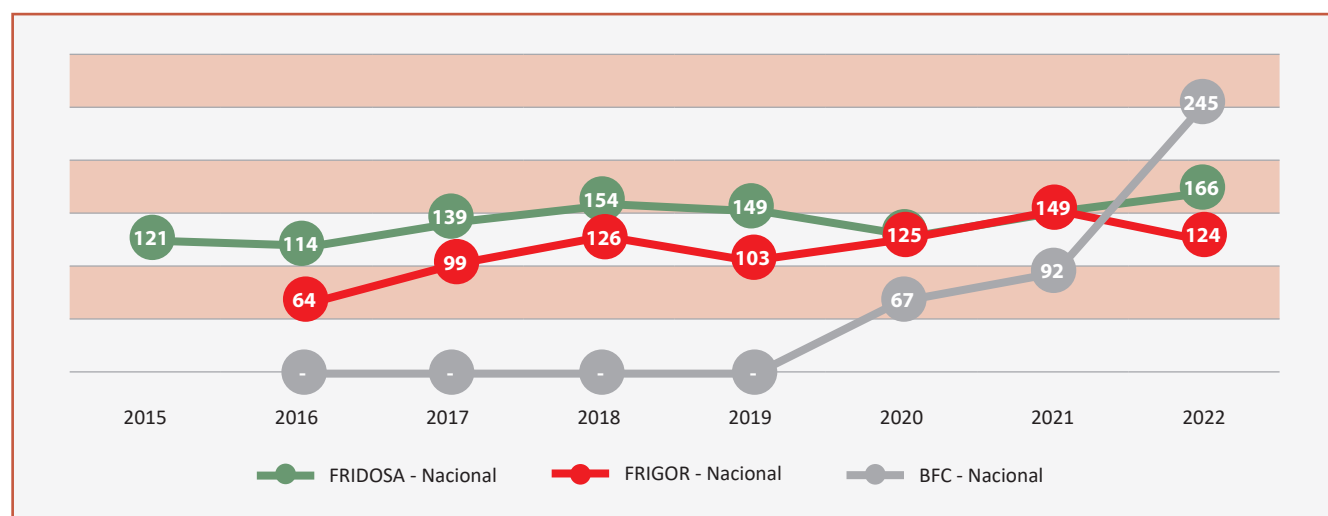
Fuente: Con base en las memorias anuales de FRIGOR, FRIDOSA y BFC

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FRIGOR	49.554.007	48.048.599	68.575.252	74.546.664	70.559.231	63.864.920	75.331.021
FRIDOSA	33.729.807	44.793.060	56.262.178	62.376.608	58.671.103	74.351.508	92.443.669
BFC				50.689.801	77.804.923	151.749.983	294.300.136

Esta situación se refleja en los ingresos obtenidos por las ventas en el mercado nacional. En 2022, las tres empresas exportadoras de carne tuvieron un ingreso de 535 millones de bolivianos, de los cuales BFC obtuvo el 46% del mercado interno⁴⁸, FRIDOSA el 31% y FRIGOR el 23%.

Figura 21. Ingresos de Bolivia por la venta en el mercado nacional de empresas exportadoras de 2016 a 2022 (en millones de bolivianos)

Fuente: Con base en las memorias anuales de FRIGOR, FRIDOSA y BFC

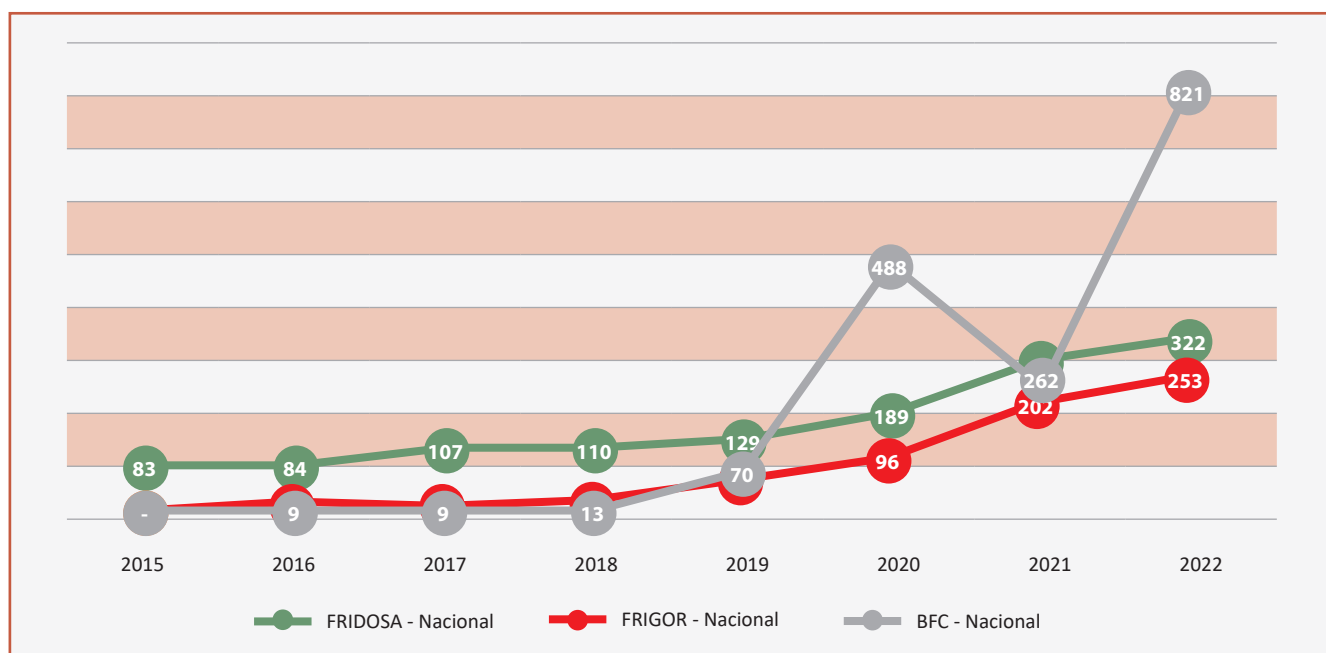


En el mercado de exportación, el ingreso de las tres empresas fue de 1.396 millones de bolivianos. Como son las únicas compañías exportadoras, la distribución del mercado internacional total, en 2022, fue la siguiente: BFC obtuvo el 59%, FRIDOSA el 23% y FRIGOR el 18%.

⁴⁸ El porcentaje representa la proporción del mercado interno de cada empresa en relación con los ingresos obtenidos por ellas; no indica su cuota de participación en el mercado nacional total.

Figura 22. Ingresos de Bolivia por la venta en el mercado internacional de empresas exportadoras de 2016 a 2022 (en millones de bolivianos)

Fuente: Con base en las memorias anuales de FRIGOR, FRIDOSA y BFC



Los costos de ventas suponen la compra de insumos (ganado en pie) así como los salarios de las personas que trabajan en las tres empresas. Los mayores costos financieros, en 2022, los tuvo BFC, muy por encima de las otras dos.

Tabla 50. Costos de ventas de las empresas exportadoras de 2016 a 2022 (en bolivianos)

Fuente: Con base en las memorias anuales de FRIGOR, FRIDOSA y BFC

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FRIGOR	64.286.210	96.138.829	131.215.906	138.464.317	197.830.580	289.937.132	312.485.361
FRIDOSA	144.373.675	168.404.891	192.970.005	203.272.696	243.327.759	320.730.575	352.866.188
BFC				52.585.493	462.902.230	291.176.968	854.086.441

Por último, las diferencias se reflejan claramente en las utilidades obtenidas. En este indicador, en 2022, las diferencias son muy grandes: BFC logró utilidades seis veces más que FRIGOR y tres más que FRIDOSA.

Tabla 51. Resultados de gestión de las empresas exportadoras de 2016 a 2022 (en bolivianos)*Fuente: Con base en las memorias anuales de FRIGOR, FRIDOSA y BFC*

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FRIGOR	13.366.606	12.369.231	4.046.253	5.595.721	6.667.208	23.224.234	21,448,301
FRIDOSA	10.004.720	9.465.818	4.026.347	4.901.548	3.977.304	37.806.569	37.163.610
BFC				8.702.032	59.031.833	20.856.254	136.129.549

Uno de los aspectos que amerita atención es la composición accionaria de las tres empresas responsables finales del proceso de exportación. BFC está constituida por capitales extranjeros paraguayos. Un accionista de FRIGOR está registrado en España, pero, al parecer, la empresa es propiedad de un ganadero beniano, que, otrora fue director del Banco Ganadero, así como varios de los accionistas actuales. Es probable que este frigorífico responda a la familia Monasterio, propietaria del Banco Ganadero. Mientras que el dueño mayoritario de FRIDOSA es un francés y uno de los accionistas menores es la familia Kuljis, propietaria de la cadena del supermercado más grande de Bolivia, el Banco Económico, entre otros.

En definitiva, es un sector que se ha estructurado bajo el modelo cruceño de desarrollo que se centra en la generación, desde los diferentes gobiernos, de condiciones favorables para las familias que apostaron y apuestan por un determinado rubro (goma, caña de azúcar, soya, carne), con mucha dedicación y esfuerzo, pero también con acceso a muy bajo costo a la tierra, créditos subvencionados o condonados, infraestructura, subvenciones, entre otros. Son redes familiares con alto poder económico y cohesionadas por lazos fraternos al igual que las familias de origen aimara emergentes y presentes en el oriente boliviano, con alto poder económico (y ahora político) y cohesionadas por lazos de compadrazgo. Estos grupos familiares extensos (conformados tanto por fraternos como por compadres) construyeron un sistema económico pujante y que ahora es la de mayor dinamismo en Bolivia.

En todas las gestiones del gobierno del MAS, se impulsó la exportación vía empresas privadas, pero no se propusieron modelos alternativos (por ejemplo, cooperativas de pequeños productores ganaderos que se incorporen al mercado de exportación de manera sostenible), orientados a una mayor redistribución de las oportunidades económicas de la exportación. En suma, en este plano, las diferencias con lo que se ha venido haciendo desde 1985 (y antes también) no son relevantes. De manera puntual:

- El mercado de exportación de la carne se está consolidando y se prevé que crecerá significativamente (según el INE, a junio de 2024, se exportó por un valor de 86 millones de dólares frente a los 53 millones de dólares de 2023 en el mismo periodo).
- Las tres empresas muestran un incremento significativo de los valores de sus propiedades, plantas y equipos, lo cual refleja permanentes procesos de inversión.
- El aumento de la actividad de las empresas exportadoras supone un mayor nivel de compra de insumos que dinamiza la economía regional e incentiva la habilitación de nuevos predios para los procesos de exportación.
- Con relación a los mercados, las empresas nacionales (FRIDOSA y FRIGOR), en poco tiempo, perdieron espacios importantes no solo en el mercado nacional, sino, sobre todo, en el de exportación.

- La tendencia muestra que este proceso se profundizará y que, a futuro, la empresa de capitales extranjeros (BFC) tomará mayor control del mercado internacional.
- El posicionamiento de la empresa paraguaya Frigorífico Concepción (tema que se desarrolla más adelante) podría suponer un aumento y diversificación de las exportaciones en Bolivia.

4.3 Mercado regional sudamericano y su relación con el mercado global

4.3.1 Existencias de ganado bovino en Sudamérica

De 2010 a 2022, las existencias [5111]⁴⁹ de ganado vacuno [02111]⁵⁰ en la región sudamericana, en general, crecieron de 347 millones a 384 millones de cabezas de ganado vacuno, lo que evidencia una clara dinámica de crecimiento en Brasil, Argentina, Colombia y Bolivia; en cambio, en Paraguay y Uruguay el tamaño del hato se mantuvo. En 2020, Brasil disponía del 61% de las existencias de ganado vacuno, seguido por Argentina con el 14%. Bolivia, ubicada en el séptimo lugar, tenía el 3% del total de existencias de ganado vacuno.

Tabla 52. Existencias de ganado bovino en Sudamérica de 2010 a 2022 (en millones de cabezas)

Fuente: Con base en la FAOSTAT (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2024)

País	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Brasil	210	213	211	212	212	215	218	215	214	215	218	225	234
Argentina	49	48	50	51	52	51	53	55	55	55	54	53	54
Colombia	27	25	24	23	23	23	23	24	26	27	28	29	30
Venezuela	14	14	17	17	17	17	16	16	16	16	16	16	17
Paraguay	12	12	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Uruguay	12	12	11	12	12	12	12	12	11	11	11	12	12
Bolivia	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11
Perú	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Ecuador	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
Chile	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surinam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	347	348	350	350	352	354	357	358	358	361	365	373	384

A escala global, las existencias de ganado vacuno se incrementaron de 1.400 millones a 1.600 millones de cabezas de ganado, con una tendencia a aumentar en las regiones de las Américas, Asia y África. Por el contrario, en Europa y Oceanía la tendencia fue la disminución.

49 Clasificador para existencia de la base de datos de la FAOSTAT.

50 Clasificador para ganado vacuno de la base de datos de la FAOSTAT.

Tres datos importantes de 2022 en el contexto global: en Sudamérica estaba el 25% de todas las existencias de ganado vacuno, en Brasil se concentraba el 15% y el porcentaje del que Bolivia disponía era marginal (0,7%).

Tabla 53. Existencias de ganado bovino en el mundo de 2010 a 2022 (en millones de cabezas)

Fuente: Con base en la FAOSTAT (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2024)

Continente	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Américas	509	509	509	509	510	512	519	522	523	528	531	539	549
Asia	442	441	442	440	440	444	451	454	456	462	467	470	473
África	298	305	316	321	328	336	343	344	351	360	372	373	382
Europa	124	121	122	122	122	122	122	121	119	117	116	115	113
Oceanía	37	39	39	40	40	38	36	37	37	35	34	35	35
Total	1.411	1.416	1.427	1.432	1.439	1.452	1.470	1.477	1.486	1.503	1.520	1.531	1.552

La relación de ganado vacuno por habitante, para 2022, es la siguiente: a escala global⁵¹: 0,2 cabezas; en Sudamérica⁵²: 1,25 cabezas, y en Bolivia⁵³: 0,92 cabezas.

4.3.2 Producción de carne en Sudamérica

A escala global, la dinámica de la producción de carne fresca o refrigerada [21111.01]⁵⁴, de 2010 a 2022, es la siguiente: la producción de carne subió de 62 millones de toneladas, en 2010, a 69 millones de toneladas, en 2022. El continente americano contribuye con el 50% de la producción mundial: Brasil con el 15% y Bolivia con el 0,43%.

Tabla 54. Producción de carne en el mundo de 2010 a 2022 (en millones de toneladas)

Fuente: Con base en la FAOSTAT (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2024)

Continente	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
América	30	30	31	31	31	30	30	31	32	33	33	33	34
Asia	12	12	12	13	13	13	13	13	14	14	15	15	16
Europa	11	11	10	10	10	10	11	10	11	11	11	10	10
Oceanía	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
África	6	6	6	6	6	7	6	6	6	7	7	7	7
Total	62	62	62	63	63	63	63	64	66	68	67	68	69

51 Se estiman 8.000 millones de habitantes para 2022.

52 Se prevén 438 millones de habitantes para 2022.

53 Se estiman 12 millones de habitantes para 2022.

54 Clasificador de la FAOSTAT.

De 2010 a 2022, la producción de carne fresca o refrigerada aumentó en Sudamérica: pasó de 14,7 millones de toneladas a 16,6 millones de toneladas, que representa el 25% de la producción mundial, superior al 23% reportado en 2010. Brasil contribuye con el 62% a la producción total de la región y Bolivia con el 2%.

Tabla 50. Producción de carne en Sudamérica de 2010 a 2022 (en miles de toneladas)

Fuente: Con base en la FAOSTAT (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2024)

País	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Brasil	9.115	9.030	9.307	9.675	9.723	9.425	9.284	9.550	9.900	10.200	9.975	9.750	10.350
Argentina	2.630	2.499	2.596	2.822	2.674	2.727	2.644	2.845	3.066	3.136	3.168	2.982	3.133
Colombia	767	821	854	856	837	854	797	761	771	770	744	759	710
Uruguay	524	486	510	492	518	537	565	594	590	580	510	573	616
Paraguay	343	348	302	384	467	445	468	530	489	482	516	523	515
Venezuela	470	489	585	577	524	434	437	437	406	361	346	357	402
Bolivia	202	205	213	215	225	243	252	260	268	266	276	284	299
Ecuador	260	268	265	261	232	215	214	222	218	236	239	227	219
Perú	172	179	187	193	196	196	193	189	190	193	184	190	193
Chile	211	191	197	206	224	225	215	203	199	208	223	210	191
Guyana	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2
Surinam	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
Total	14.698	14.520	15.020	15.685	15.624	15.305	15.072	15.595	16.101	16.437	16.187	15.858	16.631

La relación de producción de carne fresca o refrigerada por habitante, para 2022, es la siguiente: a escala global: 9 kilos; en Sudamérica: 39 kilos, y en Bolivia: 25 kilos. En conclusión:

- La producción y el consumo de carne bovina en el mundo y en Latinoamérica muestra una tendencia creciente desde hace varias décadas. Se prevé que esta se mantendrá.
- Sudamérica, en 2022, contribuyó con el 50% de la producción mundial. Brasil es el productor mayoritario de la región.
- Bolivia incrementó su participación en el mercado latinoamericano de 1,4%, en 2010, a 1,8%, en 2022, en un contexto de crecimiento de la producción de carne en la región.

4.3.3 Exportación de carne de res en Sudamérica

La FAO (2024) clasifica de la siguiente manera los productos de exportación provenientes de la actividad ganadera bovina:

- Carne, ganado vacuno, fresca o refrigerada [21111.01]
- Carne, vaca seca, salada o ahumada [21182]

- Carne, vaca y ternera, preparados [F0875]
- Carne, vacuno deshuesada, fresca o refrigerada [21111.02]
- Cueros, vacuno nep [02951.91]
- Cueros, vacuno salados húmedos [02951.04]
- Cueros, vacuno salados secos [02951.05]
- Despojos comestibles de bovinos, frescos, refrigerados o congelados [21151]
- Embutidos y productos similares de carne, despojos o sangre de vacuno [21184.01]
- Grasa bovina, sin procesar [21512]
- Grasa, ganado vacuno, de carnización [21512.01]

De estos ítems, los que se abordarán en función de la realidad boliviana serán carne, ganado vacuno, fresca o refrigerada [21111.01] y despojos comestibles de bovinos, frescos, refrigerados o congelados [21151].

En el mundo, la exportación de carne vacuna deshuesada, fresca o refrigerada [21111.02] se incrementó de manera significativa. Por un lado, subió de 5,29 millones de toneladas, en 2010, a 7,75 millones de toneladas, en 2022, y, por otro, este aumento global responde a la dinámica de crecimiento en el continente americano. Europa también muestra una tendencia creciente, pero Asia, Oceanía y África una decreciente.

También en 2022, en el mundo, se exportaron 7,75 millones de toneladas de carne vacuna deshuesada, fresca o refrigerada, de las cuales el 63% tuvo su origen en países americanos, particularmente Brasil, que exportó el 26% del total. La participación de Bolivia en el mercado global de la categoría mencionada aún no es significativa.

Tabla 56. Volumen de exportación de carne deshuesada en el mundo de 2010 a 2022 (en toneladas)

Fuente: Con base en la FAOSTAT (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2024)

Gestión	América	Europa	Oceanía	Asia	África	Total
2010	2.645.835	1.244.082	1.258.731	89.310	48.503	5.286.461
2011	2.591.962	1.183.823	1.115.590	114.015	22.560	5.027.950
2012	2.593.540	1.053.860	1.259.379	121.426	35.915	5.064.120
2013	2.815.499	1.010.732	1.409.538	123.796	50.289	5.409.854
2014	2.985.375	1.129.301	1.608.465	119.301	57.568	5.900.011
2015	2.795.334	1.172.194	1.666.617	168.455	58.329	5.860.929
2016	2.953.193	1.344.118	1.368.223	109.900	62.306	5.837.739
2017	3.272.270	1.418.220	1.324.205	59.627	51.536	6.125.858
2018	3.704.057	1.411.263	1.452.718	129.123	52.192	6.749.354
2019	4.130.539	1.435.277	1.550.339	235.098	51.202	7.402.455
2020	4.312.758	1.394.538	1.375.066	61.727	42.157	7.186.247

2021	4.414.587	1.513.876	1.271.784	72.848	59.506	7.332.600
2022	4.908.518	1.486.637	1.213.835	101.819	40.115	7.750.923

En Sudamérica⁵⁵, de acuerdo a la base de datos de la FAO (FAOSTAT), de 2010 a 2022, el volumen de exportación se incrementó de forma constante desde 1,5 millones de toneladas a 3,2 millones de toneladas. El principal exportador de volumen de carne vacuna deshuesada fresca o refrigerada⁵⁶ fue Brasil, que en 2022 exportó cerca de 2 millones de toneladas. Le siguen Argentina con un volumen de exportación de un poco más de medio millón de toneladas y Paraguay y Uruguay con algo más de 300.000 toneladas. Bolivia⁵⁷ se ubicó en el sexto lugar con 19.000 toneladas, después de Colombia. No obstante, su presencia en el mercado de exportación regional sudamericano aún es marginal (0,6%).

Tabla 57. Volumen de exportación de carne deshuesada en Sudamérica de 2010 a 2022 (en miles de toneladas)

Fuente: Con base en la FAOSTAT (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2024)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Brasil	948	816	938	1.174	1.203	1.071	1.069	1.194	1.334	1.560	1.716	1.554	1.984
Argentina	152	125	111	125	138	131	150	204	364	543	554	452	528
Paraguay	200	175	178	180	276	271	276	268	260	248	271	318	336
Uruguay	232	212	240	214	219	233	258	264	275	278	256	340	316
Colombia	2	5	7	25	6	10	10	17	18	19	32	52	40
Bolivia	-	-	0 ⁵⁸	2	2	2	1	1	1	3	15	17	19
Chile	4	10	2	1	3	6	5	4	5	9	8	4	6
Perú	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venezuela	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guyana	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Surinam	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
Ecuador	-	-	-	-	0	0	-	0	0	-	-	-	-
Total	1.538	1.343	1.476	1.723	1.847	1.724	1.768	1.952	2.256	2.660	2.851	2.736	3.228

El valor de las exportaciones de carne vacuna deshuesada fresca o refrigerada también reporta un aumento importante en el periodo considerado. Los ingresos por exportación se incrementan de forma constante en Sudamérica. Brasil exportó, en 2022, 11.000 millones de dólares, superior a los 120 millones que exportó Bolivia ese mismo año.

55 La FAO asigna los siguientes códigos a los países de Sudamérica: Brasil [076], Argentina [032], Paraguay [600], Uruguay [858], Colombia [170], Bolivia [068], Chile [152], Perú [604], Venezuela [862], Guyana [328], Surinam [740] y Ecuador [218].

56 Con el código 21111.02. corresponde a lo que en Bolivia se clasifica como carne vacuna deshuesada fresca o refrigerada.

57 La información de FAOSTAT presenta variaciones en algunos años, pero no se altera el posicionamiento de Bolivia en el contexto sudamericano.

58 Todos los valores con "0" reflejan cantidades pequeñas.

Tabla 58. Valor de las exportaciones de carne deshuesada en Sudamérica de 2010 a 2022 (en millones de dólares)

Fuente: Con base en la FAOSTAT (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2024)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Brasil	3,85	4,16	4,47	5,33	5,72	4,64	4,33	5,04	5,41	6,53	7,43	7,95	11,79
Argentina	1,04	1,14	0,99	0,98	1,04	0,86	1,01	1,28	1,93	3,01	2,58	2,51	3,25
Uruguay	1,08	1,26	1,37	1,23	1,35	1,34	1,34	1,39	1,47	1,63	1,40	2,10	2,26
Paraguay	0,87	0,75	0,75	0,75	1,28	1,12	1,10	1,14	1,10	1,02	1,12	1,56	1,73
Colombia	0,01	0,02	0,04	0,17	0,03	0,03	0,03	0,07	0,07	0,06	0,11	0,23	0,18
Bolivia	-	-	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,06	0,09	0,12
Chile	0,03	0,07	0,05	0,04	0,04	0,05	0,03	0,02	0,02	0,04	0,04	0,02	0,04
Perú	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ecuador	-	-	-	-	0,00	0,00	-	-	0,00	-	-	-	-
Guyana	0,00	-	-	-	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Surinam	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-

La otra línea de exportación en la que participa Bolivia es la de los despojos comestibles de bovinos, frescos, refrigerados o congelados (corazón, hígado y otros). En Sudamérica, Brasil es el principal exportador con 137.000 toneladas, seguido de Uruguay, Argentina, Paraguay y Bolivia (en el quinto lugar) con 14.000 toneladas, es decir, cubre el 3% del total exportado de este producto a escala sudamericana.

Tabla 59. Volumen de exportación de despojos comestibles en Sudamérica de 2010 a 2022 (en miles de toneladas)

Fuente: Con base en la FAOSTAT (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2024)

Países	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Brasil	85,2	98,9	108,0	134,6	142,6	127,6	135,8	143,0	147,5	160,7	144,1	142,3	137,0
Uruguay	15,7	15,2	20,6	24,4	41,5	33,8	49,6	63,7	74,7	90,9	85,6	108,8	101,3
Argentina	69,9	68,3	70,3	78,9	76,7	78,3	72,7	82,7	94,3	100,2	98,1	86,6	92,9
Paraguay	19,0	12,7	16,3	17,0	30,6	28,2	29,6	29,0	28,2	30,7	32,7	36,8	36,6
Bolivia	-	-	-	-	-	-	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	1,7	14,0
Colombia	0,3	0,4	1,9	1,9	0,3	0,2	0,3	0,7	1,4	2,1	2,4	4,7	3,4
Chile	1,4	1,1	0,9	1,1	1,4	1,5	1,4	1,3	1,1	1,4	1,3	1,3	1,1
Venezuela	-	-	-	-	-	0,0	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,5	0,5

Ecuador	-	-	-	-	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Guyana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	0,0	-	-	-	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	-
Surinam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	191,4	196,6	218,1	257,9	293,2	269,7	289,7	321,1	347,5	386,4	364,6	382,6	383,9

El valor de la exportación de este producto significó para Brasil 286,5 millones de dólares y para Bolivia algo más de 58,2 millones de dólares.

Tabla 60. Valor de las exportaciones de despojos comestibles en Sudamérica de 2010 a 2022 (en millones de dólares)

Fuente: Con base en la FAOSTAT (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2024)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Brasil	195,0	266,6	278,7	358,1	425,2	325,9	312,2	361,4	383,7	391,8	325,4	347,2	286,8
Uruguay	32,0	39,2	49,5	56,3	80,7	71,5	79,3	97,3	117,0	150,4	125,2	226,6	200,1
Argentina	127,6	165,8	165,4	164,9	156,5	120,0	120,1	161,6	198,4	172,7	159,4	177,1	163,3
Paraguay	32,5	27,4	36,6	37,0	75,1	52,1	47,8	56,3	61,2	53,6	52,4	78,0	81,6
Bolivia	-	-	-	-	-	-	0,1	0,5	0,5	0,3	0,5	4,0	58,2
Colombia	1,0	2,2	3,1	2,9	3,1	1,5	2,6	3,8	7,7	12,4	10,9	18,6	11,2
Chile	4,8	4,3	4,4	4,3	5,5	4,9	5,0	5,5	4,7	6,0	5,8	7,1	6,6
Venezuela	-	-	-	-	-	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	1,5	1,6
Ecuador	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Guyana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	0,0	-	-	-	0,1	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	-
Surinam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

En definitiva, las exportaciones latinas (tanto en volumen como en valor) están creciendo a tasas elevadas en todos los países que exportan este producto: Brasil, Argentina, Paraguay, Uruguay, Colombia y Bolivia. Es una tendencia que se mantendrá en el futuro.

Bolivia tiene ya una presencia en el mercado de exportación: 0,6% en el caso de la carne y un 3% en los despojos comestibles (hígado y lengua). La tendencia es a seguir incrementando esta participación.

4.3.4 Cadenas de exportación regionales y principales actores y segmentos

Como se expuso, en Sudamérica y a escala global, Brasil es el mayor productor y exportador de carne de res deshuesada y de todos los subproductos que ofrece el ganado bovino. Una de las principales características de las cadenas de producción de carne bovina para la exportación es que las más grandes empresas surgieron para atender la demanda interna, pero muy rápidamente se incorporaron en el mercado regional y mundial, creando redes empresariales propias, es decir, empresas transnacionales que se originaron en Sudamérica. Revisemos

algunos casos⁵⁹ en la perspectiva de conocer los procesos de cómo se fueron formando, sus estrategias más importantes de diversificación e innovación y, particularmente, en los últimos años, las obligaciones que asumen de cara a generar actividades sostenibles en la industria alimentaria.

JBS Friboi S. A.⁶⁰

JBS⁶¹ Friboi S. A. se conformó en 1953 en Anapolis, municipio de Brasil, perteneciente al Estado de Goiás. Inició en el rubro de la carne bovina, pero fue diversificándose al de las aves y los cerdos, también llegó a tener presencia internacional en Estados Unidos y Europa.

Actualmente, la composición accionaria de JBS Friboi es diversificada⁶². Es una empresa de la familia Batista (48,48%) y de varios bancos entre los que destaca el Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico y Social (BNDES) de Brasil (20,81%). Sus principales hitos son:

- **1957.** Inició sus operaciones en Brasilia.
- **1970.** Compró la primera unidad frigorífica y así nació Friboi.
- **1980-1993.** Adquirió nuevas unidades y expandió su capacidad de procesamiento. Presencia en varias zonas de Brasil.
- **1996.** La compra de una unidad de Anglo le permitió realizar su primera exportación.
- **1999.** Adquirió una planta de industrialización e ingresó en el mercado americano.
- **2005.** Compró SWIFT Armour en Argentina, la más reconocida en ese país.
- **2007.** Adquirió SWIFT en Estados Unidos y Australia.
- **2009.** Compró Pilgrim's (aves) de Estados Unidos y Bertin de Brasil.
- **2011.** Creció en el mercado europeo con la compra de la empresa italiana de embutidos Rigamonti.
- **2012.** Su capacidad de procesamiento alcanzó los 2 millones de cabezas.

59 Se menciona a las empresas más importantes y sobre las cuales se dispone de información.

60 Revisar <https://jbs.com.br/sobre/nossa-historia/>

61 JBS significa: José Batista Sobrinho, fundador de la empresa con sede en la naciente capital brasileira Brasilia.

62 Principales accionistas de JBS S. A. (abarcan cerca del 83% de la masa societaria):

Nombre	Acciones	%	Valoración
Familia Batista	1.075.419.898	48,48	6.248 M \$
BNDES Participações SA	461.661.101	20,81	2.682 M \$
REAG Gestora de Recursos Ltda.	163.233.226	7,359	948 M \$
Capital Research & Management Co. (World Investors)	110.878.916	4,999	644 M \$
BB Gestão de Recursos DTVM SA	7.273.195	0,3279	42 M \$
BTG Pactual WM Gestão de Recursos Ltda.	5.976.971	0,2695	35 M \$
Caixa Econômica Federal	3.500.647	0,1578	20 M \$
Itaú Unibanco SA	3.453.906	0,1557	20 M \$
Itaú Unibanco Asset Management Ltda.	2.569.649	0,1158	15 M \$
Bram Bradesco Asset Management S/A DTVM	2.448.966	0,1104	14 M \$

- **2013.** Entró a la industria de cuero con la adquisición de Zenda de Uruguay. Adquirió los activos de XL Foods de Estados Unidos y Canadá.
- **2020.** Continúo su proceso de diversificación. Compró Empire Packing Company LP de Estados Unidos.
- **2021.** Anunció su objetivo de ser NetZero (reducir completamente la emisión de gases de efecto invernadero). Compró Vivera, la mayor productora de productos plant-based. Informó de la adquisición de la empresa española Bio Tech Foods, entrada en el mercado de proteína cultivada.
- **2022.** Obtuvo el control societario de Bio Tech Foods. Comunicó de la conformación del Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Biotecnología de Alimentos y de Proteína Cultivada en Brasil.

Con las compras mencionadas, JBS internacionalizó todas sus operaciones y se convirtió en la procesadora de carne más grande del mundo.

Marfrig Global Foods S. A.

Marfrig Global Foods S. A. es una empresa brasilera que inició sus actividades en 2000, comprando varios frigoríficos y plantas industriales. Sus principales hitos son (Marfrig, s/f):

- **2005-2009.** Se adhirió al Pacto Nacional para la Erradicación del Trabajo Esclavo. Compró 35 empresas, la mitad de ellas en el extranjero, como las frigoríficas Tacuarembó S. A., La Caballada e Inaler S. A., de Uruguay; Frigorífico Patagonia S. A. y Quinto Cuarto S. A., de Chile, y Breeders and Packers, Mirab S. A. y la marca de hamburguesas Paty, de Argentina. En 2009, ya contaba con 57 plantas en nueve países. También inició operaciones en 13 unidades más, ampliando la capacidad de procesamiento hasta en 8.800 cabezas de ganado por día. Adquirió Seara, empresa del segmento de aves, cerdos y productos de alto valor agregado. Fue la primera empresa de alimentos del mundo en comprometerse públicamente con Greenpeace para comprar ganado de la Amazonía de forma legal.
- **2010-2014.** Compró Keystone Foods, una empresa norteamericana especializada en servicios de alimentación con operaciones en 13 países. La planta de Tangará da Serra se convirtió en la primera unidad procesadora de carne de Brasil en recibir la R Sello Ainfores Alliance Certified™, que acredita el origen de la materia prima cumpliendo con los estándares de conservación ambiental y derechos humanos. En 2014, ya tenía presencia en 16 países, 78 unidades comerciales de producción y distribución y alrededor de 43.000 empleados. Otro logro fue que recibió la Calificación A+ en la evaluación BRC Global Standards, el más alto estándar de control de alimentos reconocido por la Global Food Safety Initiative.
- **2015.** La reapertura del mercado chino en 2015 incentivó el aumento de la oferta de carne. Fue la empresa con mayor número de plantas certificadas para exportar a China: 13 (7 en Brasil, 4 en Uruguay y 2 en Argentina).
- **2018.** Implementó la estrategia para concentrar sus operaciones en proteína vacuna. Para hacer frente a la creciente complejidad de las operaciones, estas las dividió en Operación Norteamérica y Operación Sudamérica.
- **2020.** Empezó su diversificación empresarial en segmentos novedosos. Junto con Marfrig y Archer Daniels Midland (ADM), creó PlantPlus Foods, destinada a vender productos de origen vegetal, a través de canales minoristas y cadenas de servicios de alimentos en América del Sur y del Norte. Asimismo, en Argentina, lanzó el Mercado Paty, un portal de comercio electrónico de productos al por menor, con alimentos como hamburguesas, verduras y otros congelados. Además, Plan Marfrig Verde+ permitió la implementación

de protocolos de carne orgánica, neutra en carbono y baja en carbono, desarrollado en colaboración con la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA). En Brasil, fue la primera empresa del sector de proteína animal en sumarse a Science Based Targets, una iniciativa internacional que moviliza a las empresas para desarrollar objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y el Índice de Carbono Eficiente (ICO2) de B3, cuyo portafolio incluye acciones de empresas que adoptan medidas eficientes para minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero de sus operaciones.

- **2021.** En la línea de sostenibilidad, firmó un acuerdo de financiación por 30 millones de dólares, con un plazo de diez años, con Stichting y green.fund (&Green). Por eso, inició inversiones en nuevas cadenas de suministro ganadero en la Amazonía y el Cerrado productivo, económicamente robusto y socioambientalmente responsable, especialmente desde la perspectiva de la conservación de estos biomas. A través de Marfrig Verde+, invirtió en tecnologías y enfoques de trazabilidad innovadores. Combinó mecanismos de seguimiento para identificar las áreas más susceptibles a la deforestación y adoptó un sistema de seguimiento para proveedores indirectos.

Marfrig Global Foods es otra de las poderosas empresas globales dedicada a la producción de productos cárnicos.

Minerva Foods

En Brasil, en 1957, la Familia Vilela de Queiroz inició con la crianza de ganado y la prestación de servicios logísticos, transportando animales desde las fincas hasta los mataderos. Sus principales hitos son (Minerva Foods, s.f.):

- **1992.** Adquirió el Frigorífico Minerva do Brasil S. A., ubicada en la ciudad de Barretos, en Sao Paulo, Brasil (actual sede).

- **2003-2007.** Inició sus operaciones de exportación de ganado vivo en el estado de Pará, dando inicio al primer negocio relacionado con Minerva Foods, con Minerva Live Cattle Exports. Amplió sus operaciones de producción de carne a varios lugares de Brasil y empezó una expansión notable en todo el continente americano y el mundo.

- **2008-2018.** Compró su primera unidad fuera de Brasil, en Asunción, Paraguay, para tomar el control de la antigua FRIASA S. A. En 2010, compró el Frigorífico Pul de Uruguay; en 2012, el antiguo frigorífico Frigomerc de Paraguay; en 2014, el Frigorífico Carrasco de Uruguay; en 2015, el Frigorífico Red Cárnica S.A.S. de Colombia y el 100% de las acciones de la Red Industrial Colombiana S.A.S.

También en 2010, inició su diversificación industrial a partir de la constitución de Minerva Biodiesel, un negocio relacionado con Minerva Foods, enfocado en la producción de fuentes de energía renovable con sello social de biocombustible a partir del sebo bovino. En 2011, inauguró Minerva Leather, la división de cueros de la compañía, en Barretos, Brasil. Estableció dos negocios relacionados con Minerva Foods: Minerva Energia, que opera en soluciones para el mercado brasileño de electricidad, y Minerva Ingredients, responsable de la producción y comercialización de ingredientes, como sebo, harinas de carne y huesos y de sangre bovina, además de huesos para comida de mascotas. Amplió, en 2017, sus actividades en Sudamérica, adquiriendo nueve unidades industriales más, tres en Paraguay, una en Uruguay y cinco en Argentina, donde también compró dos unidades de procesamiento y un Centro de Distribución. En 2013, inició sus actividades en Líbano y Argelia; en 2014, en Estados Unidos y China, y, en 2016, abrió dos nuevos Centros de Distribución en Sudamérica: uno en la ciudad de Santiago en Chile y otro en Bogotá, en Colombia. Creó, en 2018, la empresa Minerva Foods Europe, en Inglaterra, y una nueva oficina en Singapur.

- **2019.** Mediante un memorándum formó una joint venture en China y fue la primera empresa brasileña que actuó en la distribución de carne bovina en ese país.
- **2020.** Inició sus actividades en su oficina en Dubai, en los Emiratos Árabes Unidos.
- **2021.** Firmó un con Amyris, con el objetivo de desarrollar moléculas para la producción y la distribución sostenible de proteína animal en todo el mundo.
- **2022.** Ganó el Premio Exportador del Año 2022 en Paraguay, país donde emplea a más de 3.000 colaboradores.
- **2024.** Compró 16 plantas de sacrificio y despiece de Marfrig en América del Sur y un centro de distribución. Son 11 plantas en Brasil, 3 en Uruguay, 1 en Argentina y 1 en Chile. También adquirió Breeders and Packers Uruguay S. A. (BPU Meat), una subsidiaria de NH Foods, uno de los mataderos de carne más modernos de América del Sur, ubicado cerca de Durazno, Uruguay, con una capacidad de sacrificio de 1.200 cabezas al día. Asimismo, inició la ampliación de las oficinas de venta y distribución en varios países de América del Sur (Chile) y en Europa, en Italia.

También desarrolló acciones orientadas a lograr una producción sostenible de alimentos.

- **2021.** En enero, lanzó oficialmente la plataforma de venta en línea B2B, Meu Minerva. Y pasó a integrar la cartera 2020/2021 del Índice de Carbono Eficiente de B3 (ICO2 B3), como política de transparencia de emisiones y la preparación para una economía baja en carbono.

• **2022.** Fue seleccionada entre las cinco mejores empresas de Brasil por el Ranking Forest 500 Sustainability, evaluación que realiza anualmente Global Canopy e indica qué compañías presentan los menores riesgos vinculados a la deforestación o exposición potencial de las cadenas de suministro de productos básicos al riesgo forestal. También firmó un acuerdo para trabajar, en alianza con Biofílica Ambipar Environmental Investments, en proyectos de carbono y producción sostenible en la cadena de suministro. Además, hizo el primer envío de producto certificado Carbono Neutro desde Uruguay, emitida por el Programa Renove⁶³. Es un e-commerce carbono neutro del sector en Brasil: se compensa el total de las emisiones de gases de efecto invernadero, a través de la subsidiaria MyCarbon. Recibió, por segunda vez, el Sello de Oro del inventario corporativo de GEI, reconocimiento del Programa Brasileño GHG Protocol. Por cuarto año consecutivo, fue parte del Carbon Disclosure Project (CDP), que tiene como objetivo asegurar que sus acciones sean efectivas en la gestión de lineamientos climáticos, la trazabilidad de la cadena productiva y la preservación de los recursos naturales.

• **2023.** Invertió 2 millones de dólares en Bluebell Index, una *climate tech* brasileña especializada en el desarrollo de activos ambientales (bluebells) que abarcan el carbono, la hidrología, el suelo y la biodiversidad. Obtuvo el segundo lugar en los premios europeos Sustainable Food Awards, en la categoría pioneros en sustentabilidad, debido al papel que juega en la construcción de una industria alimentaria más sustentable. Asimismo, se constituyó en la primera empresa en el sector agrícola, integrada oficialmente a la Red de Integración Agricultura, Ganadería y Bosques⁶⁴. La integración es una de las prácticas más importantes del Plan ABC para la mitigación y la adaptación al cambio climático. Minerva Biodiesel, uno de sus negocios, obtuvo

63 Para ello, se midieron las emisiones generadas en todo el proceso productivo, desde las propiedades rurales, pasando por el procesamiento y transporte hasta el destino final. Las etapas corresponden a los alcances 1 y 3 de Minerva Foods, ya que la empresa es carbono neutro en el alcance 2 desde 2020. El sello fue otorgado por un organismo certificador independiente, presente en más de 100 países.

64 Fundada en 2012, la red es una estrategia que tiene como objetivo acelerar la adopción generalizada de tecnologías por parte de los agricultores como parte de un esfuerzo para promover la intensificación sostenible de la agricultura brasileira.

la certificación International Sustainability and Carbon Certification y podrá comercializar sus productos más allá de Brasil, exportando a países de Europa, Asia y Oceanía.

Frigorífico Concepción S. A. - FC S. A.

Frigorífico Concepción S. A. es de particular interés para el estudio, porque es la principal propietaria de una de las empresas exportadoras de carne de Bolivia (BFC). La empresa tiene 25 años de historia y su expansión es reciente. Sus principales hitos son:

- **1997.** En la ciudad de Concepción, Paraguay, la empresa nació como un pequeño matadero que operaba con el nombre de Nelore Importadora y Exportadora SRL, sirviendo a algunas empresas de la región.
- **1998.** Cambió de nombre a Frigorífico Concepción S. A.
- **1999.** Expandió su negocio e inició las exportaciones para abastecer al mercado internacional.
- **2008.** Construyó su planta productora de biodiésel en las instalaciones de la planta industrial de Concepción.
- **2010.** Adquirió una curtiembre para procesar entre 1.000 y 2.000 pieles por día.
- **2012.** Arrendó una planta de procesamiento instalada en Asunción para aumentar su capacidad de producción y reducir los costos de transporte.
- **2013.** Rentó su segunda planta procesadora, en Asunción.
- **2014.** Empezó a producir tripas de vacuno y, en 2015, a vender al mercado europeo y ruso.
- **2017.** Inauguró una hamburguesería con una capacidad de producción de una tonelada métrica por hora.
- **2018.** Se expandió a Bolivia con el Frigorífico BFC.
- **2020.** Debutó como primera empresa paraguaya no financiera en emitir bonos en el mercado internacional por 100 millones de dólares.
- **2021.** Empezó una dinámica de crecimiento importante, probablemente, debido a la disponibilidad de recursos provenientes de la emisión de bonos por 300 millones de dólares y la recompra de bonos por 161 millones de dólares. Los logros más importantes fueron:
 - Adquisición de BFC PAR, empresa dedicada a la agricultura y ganado, y a la compra y venta.
 - Compra de la cabaña El Nido, empresa que tiene como principal actividad la cría, el engorde y la comercialización de cerdos de alta genética.
 - Firma de un acuerdo para aumentar el capital de trabajo y la expansión de la planta de procesamiento de tripas en ALL PAR CASINGS S. A.
 - Convenio firmado con INCKA FOODS para invertir en la construcción de una planta procesadora de carne porcina situada en Katueté.
 - Consolidación como la empresa multinacional paraguaya con presencia en Brasil con la adquisición de BMG Foods Importación y Exportación Ltda. y del Frigorífico Vila Bela Eireli, además de la apertura de BFC USA en Estados Unidos y CFC S. A. en Chile.

- **2022.** Inauguró la segunda planta procesadora de carne bovina del Frigorífico BFC en Cotoca, en Santa Cruz.
- **2023.** Inauguró ALL PAR CASINGS, la unidad de tripería de última generación más grande de Sudamérica, cuya inversión fue de 7 millones de dólares.

4.3.5 Síntesis sobre el sector de producción de carne en la región

En el ámbito global, la tendencia de las existencias de ganado bovino es al incremento. Igualmente, en Sudamérica, donde está el 25% del ganado global, la proyección es de permanente crecimiento, con mayores tasas en algunos países (Brasil, Argentina) y con menores en otros (Paraguay y Uruguay).

La producción de carne de res, en correspondencia con el aumento del hato de ganado bovino en el mundo, también muestra una tendencia a incrementarse. Asimismo, la contribución de Sudamérica, en 2022, está en el orden del 25%, se prevé el aumento de su participación. El consumo de carne per cápita es de 39 kilos por persona al año, con similar tendencia.

Las tasas de los volúmenes de las exportaciones sudamericanas tienden a un crecimiento elevado, mayor que las de producción, lo que supone que cada año se exportan proporciones mayores de lo que produce cada país, situación que se da tanto en el rubro de la carne deshuesada como en el de los despojos comestibles. Las cadenas de exportación regionales, los principales actores y segmentos se han ido construyendo desde hace varias décadas. Gran parte se inició con pequeños emprendimientos familiares y rápidamente se fueron ampliando. Brasil es el país de donde surgieron las empresas que ahora dominan el mercado global.

Actualmente, el mercado latinoamericano de la carne está controlado por empresas transnacionales que tienen presencia en varios países, la mayor parte son de origen brasileiro y están en todo el mundo. Estas despliegan varias estrategias, como el especializarse en el rubro ganadero bovino, en el que diversifican sus cadenas en carne, hamburguesas y otro tipo de productos. Crean firmas, las compran de otros países y al final conforman entes oligopólicos en los países donde se establecen. También impulsan mercados virtuales, a partir de las plataformas B2B, para la compra y la venta de productos y para brindar servicio y soporte de naturaleza diversa. Además de centrarse en su crecimiento empresarial, nuevos países, nuevos productos, persiguen dos desafíos de alta relevancia para aumentar la escala de producción de carne:

- Analizar alternativas para la alimentación de un hato animal creciente. En esta perspectiva, la fase de investigación está en el desarrollo de nuevas fuentes proteicas para los animales, a partir de las proteínas cultivadas para innovar cultivos agrícolas (por ejemplo, para producir cereales con alto valor proteínico) o para la producción de alimentos en medios acuosos (algas, por ejemplo).
- Establecer modelos de producción respetuosos del medioambiente, vinculados a no seguir con la deforestación para el establecimiento de pasturas y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero generado por el crecimiento del hato ganadero. Las exigencias del mercado obligan a que las empresas asuman diferentes tipos de políticas públicas y adapten sus modelos productivos.

Con relación al segundo desafío, el de establecer una actividad económica sostenible, a pesar de que muchas empresas exponen logros y premios alcanzados al respecto, en la realidad son pocos los avances. Existen programas y proyectos orientados a medir el desarrollo de los sistemas productivos sostenibles y para que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero, como El Carbon Disclosure Project (CDP), financiado por ONG, empresas y gobiernos. Se inició en 2000, en Inglaterra, con el objetivo de reducir las emisiones de

gases de efecto invernadero de las empresas y mitigar el riesgo del cambio climático. Es un proyecto que se basa en información y, sobre todo, en el servicio a empresas, ciudades y gobiernos de medir y gestionar sus riesgos y oportunidades en materia de cambio climático, seguridad hídrica y deforestación.

También está la Certificación Internacional de Sostenibilidad y Carbono (ISCC), un programa de certificación internacional para la producción de biomasa y bioenergía que también tiene como objetivo la sostenibilidad del uso de la tierra, la trazabilidad y la verificación de gases de efecto invernadero en toda la cadena de suministro. Fue creada como requisito para vender biomasa o biocombustibles a la Unión Europea.

Uno de los proyectos más importantes es el Ranking Forest 500 Sustainability-Global Canopy. El Programa Global Canopy es una alianza de instituciones científicas de todo el mundo que aplica la inteligencia de los bosques tropicales de sus redes para proteger los bosques y los servicios ecosistémicos vitales que brindan a la humanidad. En su décimo informe, Sustanaible Brands (2024) hace un seguimiento a las políticas y desempeños de las 350 empresas más influyentes y las 150 instituciones financieras más expuestas al riesgo de deforestación en sus cadenas de suministro e inversiones. Sus principales conclusiones no son positivas:

- El 23% de las empresas y financistas (115) aún no publicaron un solo compromiso para abordar la deforestación.
- El 37% (130 empresas) publicó un compromiso de deforestación para al menos un producto básico, pero no para todos los productos a los que están expuestos. Solo el 6% (8) mostró evidencia adecuada de implementación para todos los productos básicos de mayor riesgo.
- El 63% (220) de las empresas que estableció compromisos no publicó pruebas adecuadas de su implementación.
- En 2024, el 45% de las instituciones financieras (68) anunció una política de deforestación. El 55% (82 instituciones) con la mayor exposición a la deforestación en sus carteras aún debe diseñar una política única.
- El 85% de las instituciones financieras (128 de las 150 instituciones) todavía no cuenta con una política disponible públicamente para los cuatro productos básicos de mayor riesgo: soja, productos ganaderos (carne vacuna y cuero), productos madereros (madera, pulpa y papel) y aceite de palma, responsables de dos tercios de la deforestación tropical.

El poco avance de estas empresas en sus compromisos genera muchos abusos de derechos humanos asociados a la deforestación. Solo cinco empresas (1%) se comprometieron con unos de los productos de mayor riesgo. Lo mismo ocurre con las instituciones financieras, solamente una de ellas exigió a sus clientes o holdings tener un enfoque de tolerancia cero a la violencia y las amenazas contra los defensores de los bosques, la tierra y los derechos humanos en sus cadenas de suministro.

Los últimos diez años, el proyecto Forest 500 (2025) recopiló 1,3 millones de puntos de datos sobre las 350 empresas y 150 instituciones financieras con mayor influencia en la deforestación tropical impulsada por las materias primas. Las principales lecciones aprendidas son las siguientes:

- 1) La necesidad de regulación por parte del Estado, ya que los datos muestran que la acción voluntaria del sector privado no está funcionando⁶⁵.

⁶⁵ La regulación para las empresas ya existe en la Unión Europea, por ello, otros mercados clave, incluidos Estados Unidos y el Reino Unido, deben seguir el ejemplo. Es necesario reforzar las leyes para incluir a las instituciones financieras, debido a la influencia que pueden ejercer sobre las empresas.

- 2) Los derechos humanos deben integrarse y entenderse mejor como vinculados a la deforestación, ya que esta y la conversión están intrínsecamente relacionadas con los abusos de los derechos humanos⁶⁶.
- 3) Para lograr el cero neto, la deforestación debe ser reconocida como un elemento central de la agenda climática.

⁶⁶ Esto incluye violencia y amenazas contra los defensores de los bosques, la tierra y los derechos humanos; conflictos sobre derechos consuetudinarios a la tierra, los recursos y el territorio, y la falta de obtención del consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas y las comunidades locales.



5. ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

5.1 Aspectos económicos generales de la industria de alimentos en Bolivia

Las actividades económicas relacionadas con la agroindustria, la agropecuaria y la producción industrial de alimentos en Bolivia son 16. Entre ellas está la crianza de ganado bovino y búfalos (141); asimismo, en el sector industrial, existen 13 agrupaciones, de las cuales la 1010 representa a la producción, el procesamiento y la conservación de carne y productos cárnicos. El sector pecuario en el país está compuesto básicamente por cinco tipos de ganado: bovino, porcino, ovino, camélido y aves parrilleras. En el desarrollo de la pecuaria se nota un liderazgo evidente en la crianza del ganado bovino y de las aves parrilleras.

La industria de alimentos⁶⁷ tiene larga data y su desarrollo está vinculado a la actividad minera. Las primeras fueron la de pastas y la de embutidos. Actualmente, la de alimentos es diversificada: aceites, lácteos, harinas, carnes (avícola, porcino), pero principalmente de bovino. La dinámica de la industria manufacturera en general y la industria de alimentos en particular con relación al PIB Nacional⁶⁸, desde 1988 a 2023 (Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, 2020), se caracteriza por lo siguiente:

- La tendencia de la industria manufacturera es decreciente, pasó de una participación en el PIB del 18%, en 1988, a un 10%, en 2023.
- Sucede lo mismo en la industria de alimentos, aunque su participación en el PIB Nacional bajó del 5% al 4%, solo un 1%.

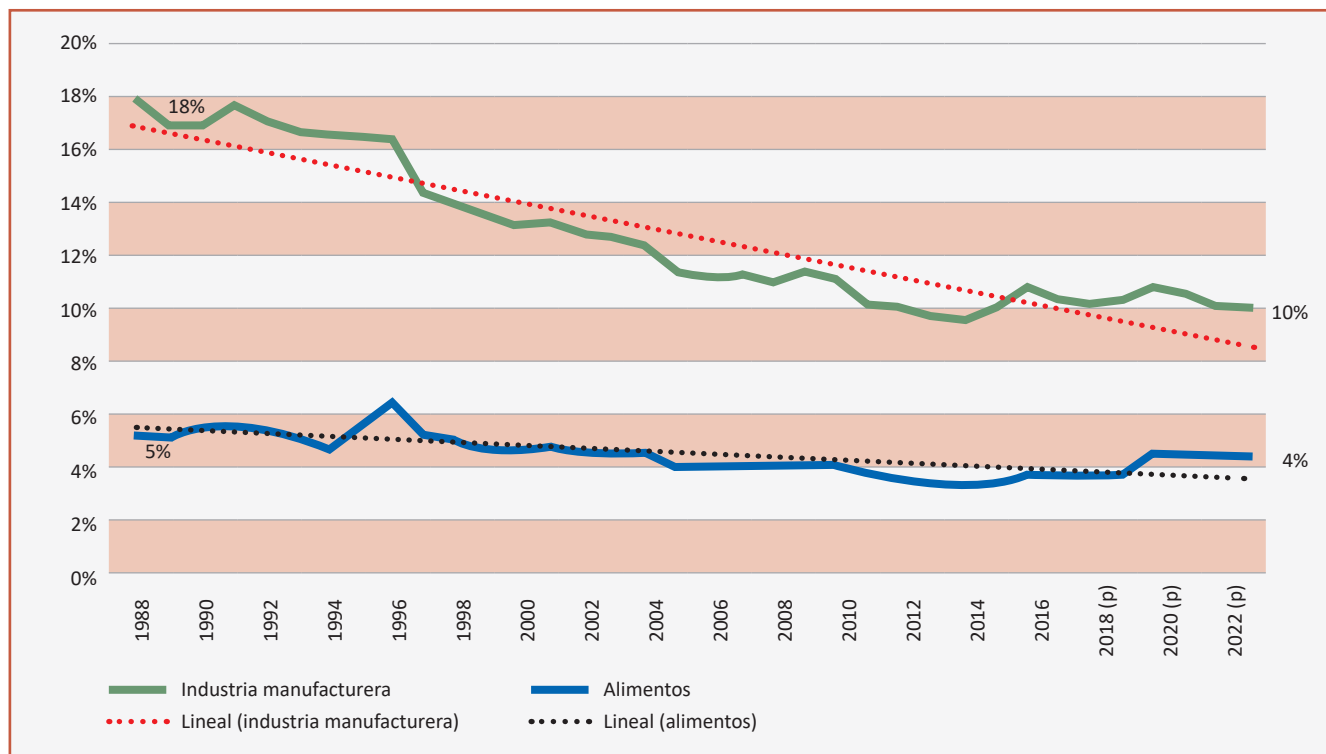
En la industria manufacturera, el sector de alimentos muestra una tendencia creciente: en 1988, su participación fue del 30% y, en 2023, llegó al 44%.

67 La información que se presenta y analiza no incluye a las bebidas y tabaco, y tampoco al sector agropecuario.

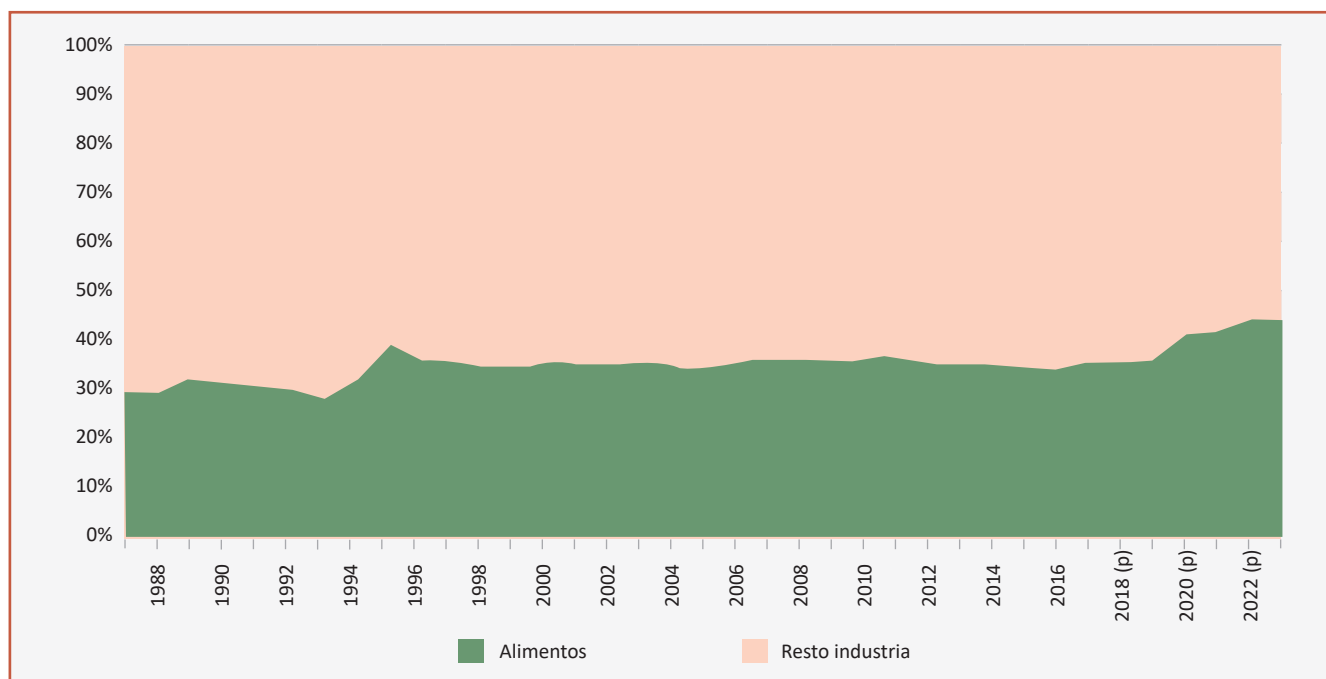
68 A precios corrientes.

Figura 23. Participación de la industria manufacturera y la de alimentos en el PIB Nacional

Fuente: Con base en el INE (2024c)

**Figura 24. Participación del sector de alimentos en la industria manufacturera en Bolivia**

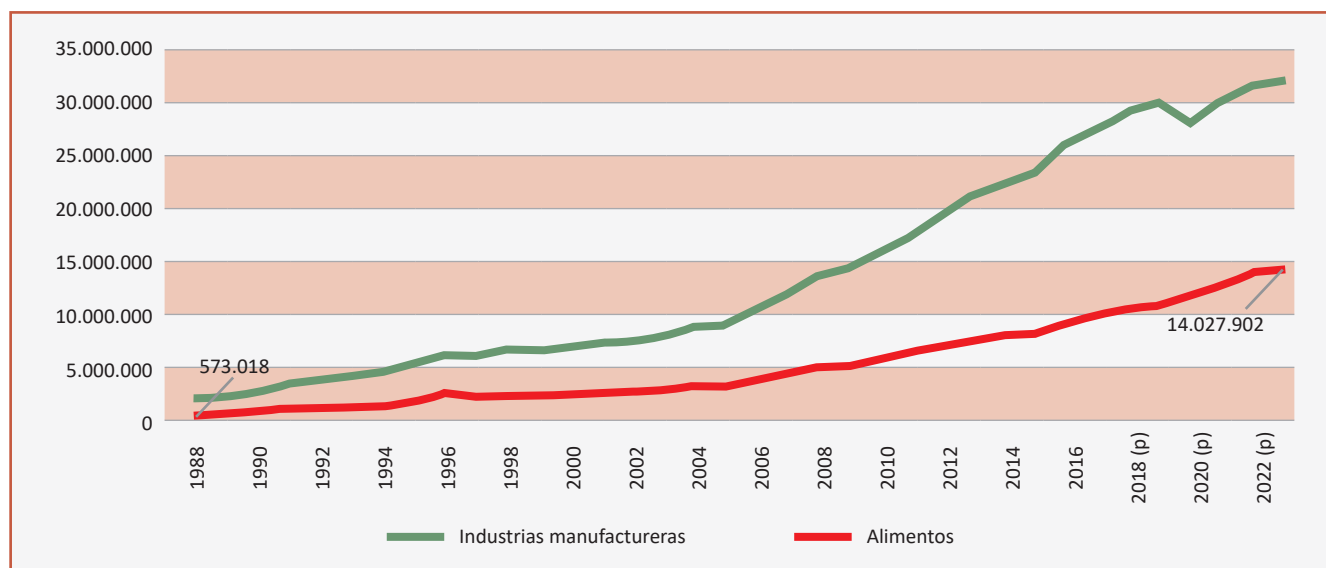
Fuente: Con base en el INE (2024c)



No obstante, las tendencias decrecientes, en términos absolutos, la industria de alimentos incrementó el valor de su producción significativamente: de 573 millones de bolivianos, en 1988, a 14.000 millones de bolivianos, en 2022. Este crecimiento se debe, en parte, al incremento de la producción de la industria cárnica. El consumo de carne en Bolivia es un patrón arraigado en la sociedad y se prevé un aumento permanente.

Figura 25. Crecimiento de la industria de alimentos en Bolivia de 1988 a 2022 (en dólares)

Fuente: Con base en el INE (2024c)



5.2 Inversiones del sector

En las cuentas nacionales, el registro de las inversiones se lo realiza en la formación bruta de capital fijo (FBCF), que según definición del INE (2024d):

Representa el valor de los bienes duraderos adquiridos por las unidades de producción con el fin de ser utilizados durante por lo menos un año en el proceso de producción. Se define como el valor total de los activos fijos adquiridos menos los vendidos por las unidades de producción residentes. Comprende los activos fijos tangibles e intangibles que se obtienen como resultado de un proceso de producción en el país o en el exterior. Estos activos tienen la característica de utilizarse repetida o continuamente en procesos de producción. Se consideran en la FBCF los bienes nuevos y los usados, cuando estos provienen del exterior o cambian de propietario.

A continuación, se analiza la dinámica de esta variable económica, diferenciando el comportamiento de la inversión pública y privada en dos ámbitos: construcción y bienes de capital. No existe información desagregada que permita establecer la formación bruta de capital fijo por sectores económicos. Tampoco es posible determinar la inversión extranjera.

La información disponible data de 1988 hasta 2022. Durante este periodo, en la formación bruta de capital del sector público y privado se distinguen tres fases:

- 1) Primera fase (1988-1998). La inversión pública decreció significativamente hasta ser solamente el 23% del total, con un crecimiento de la inversión privada que llegó a representar el 77% de la inversión total.

- 2) Segunda fase (1999-2005). Cobró fuerza la inversión pública hasta llegar al 53% sobre el total, frente al 47% de la inversión privada.
- 3) Tercera fase (2006-2022). La inversión pública fue mayoritaria (60%) y la privada llegó al 40%. En 2022, la relación fue de 65% para la inversión pública y 35% para la privada.

Figura 26. Proporción de la formación bruta de capital fijo público y privado en Bolivia

Fuente: Con base en el INE (2024d)

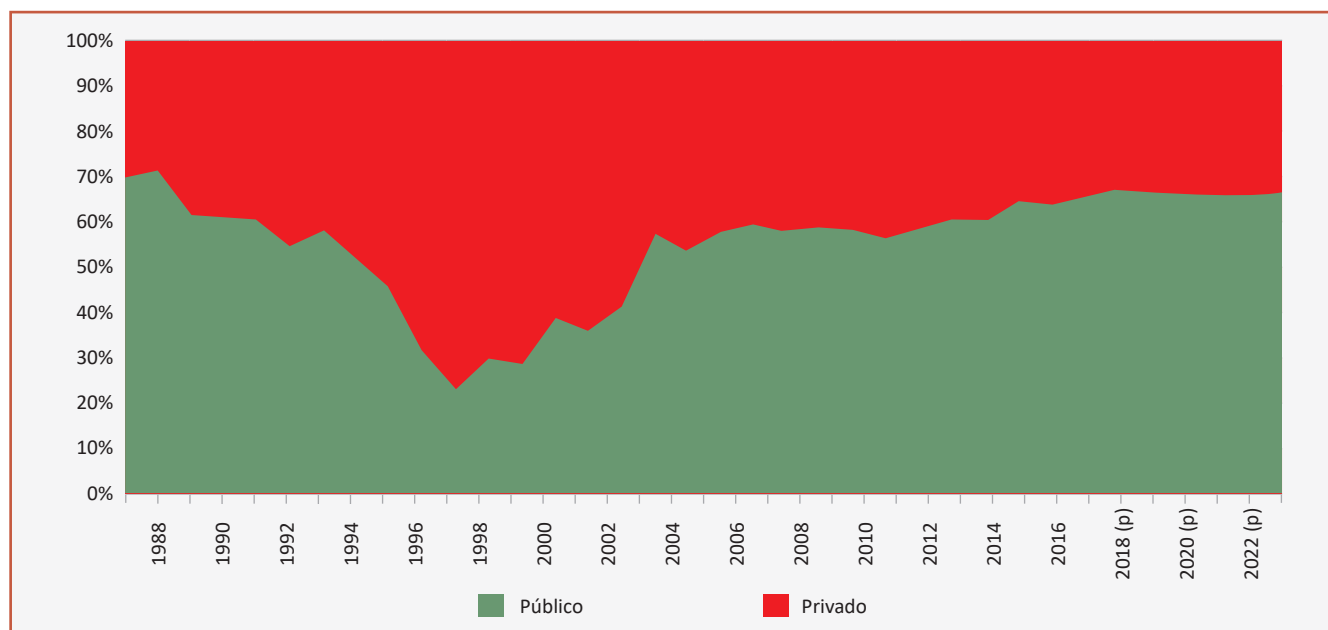
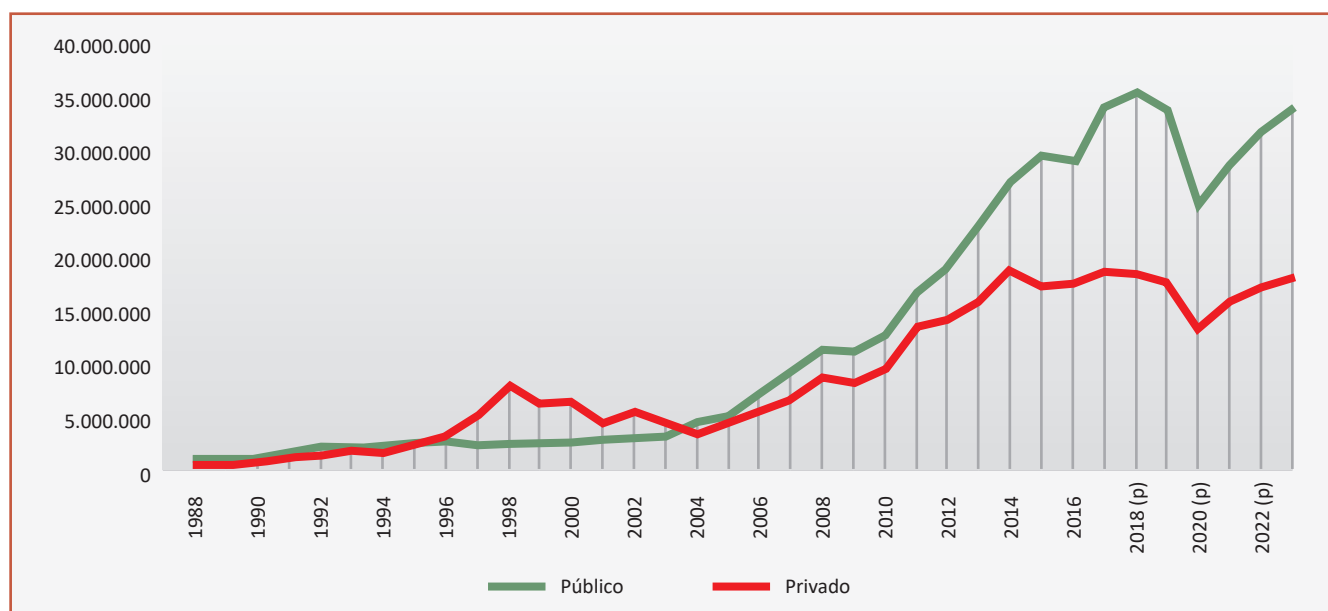


Figura 27. Valor de las inversiones pública y privada (en miles de bolivianos)

Fuente: Con base en el INE (2024d)



En el periodo considerado, el valor de la formación bruta de capital creció de manera significativa tanto en la inversión pública como en la privada. Para 2022, la inversión pública llegó a 36.000 millones de bolivianos y la privada a 18.000 millones de bolivianos.

La formación bruta de capital fijo se da en dos ámbitos: construcción y bienes de capital. En la construcción se consideran las carreteras, ferrocarriles, escuelas, oficinas, locales comerciales y en los bienes de capital se incluyen los recursos utilizados para producir otros bienes (equipos, maquinaria, edificios, etc.) que no dan ningún tipo de satisfacción al consumidor final. De 1988 a 2022, la dinámica fue la siguiente:

- 1) En el ámbito de la construcción, tanto la inversión pública como la privada tuvieron un crecimiento importante. No obstante, la tasa de crecimiento de la inversión pública fue mucho mayor que de la privada. En 2023, la pública llegó a 22.000 millones de bolivianos y la privada a 7.000 millones.
- 2) En el ámbito de los bienes de capital, tanto la inversión pública como la privada crecieron a tasas similares hasta 2018 y 2014, respectivamente. A partir de esos años, se muestra una tasa de decrecimiento hasta 2020, año en el que se observa nuevamente tasas positivas de crecimiento. En 2023, la inversión pública fue de 14.000 millones de bolivianos y la privada de 11.000 millones de bolivianos.

Figura 28. Bolivia: inversión pública y privada en construcción de 1988 a 2022 (en miles de bolivianos)

Fuente: Con base en el INE (2024d)

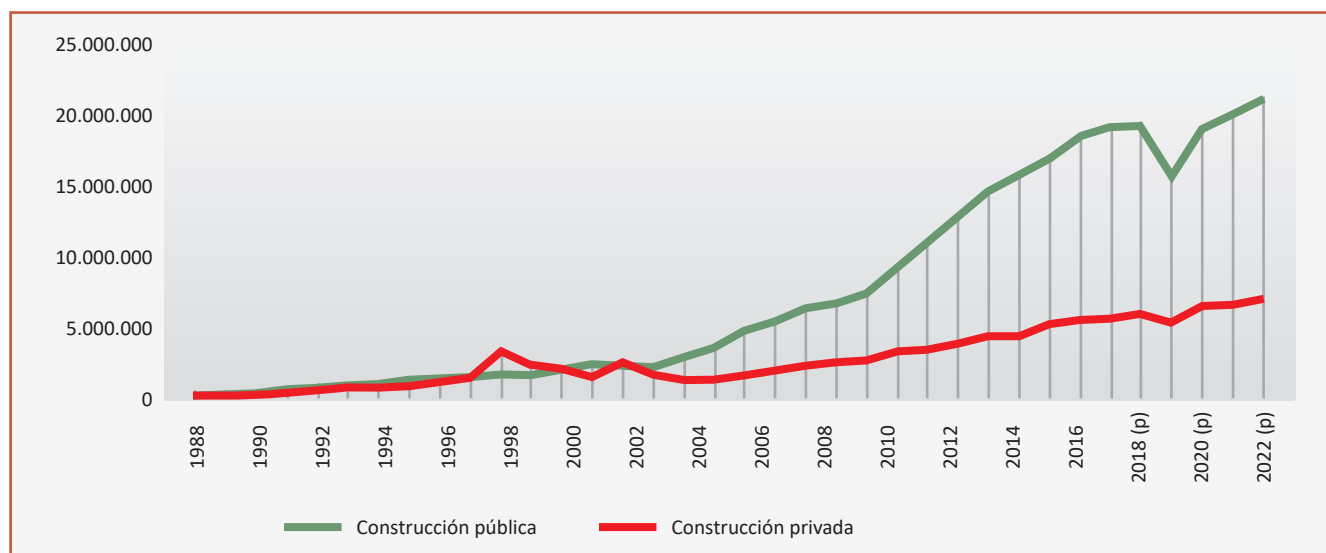
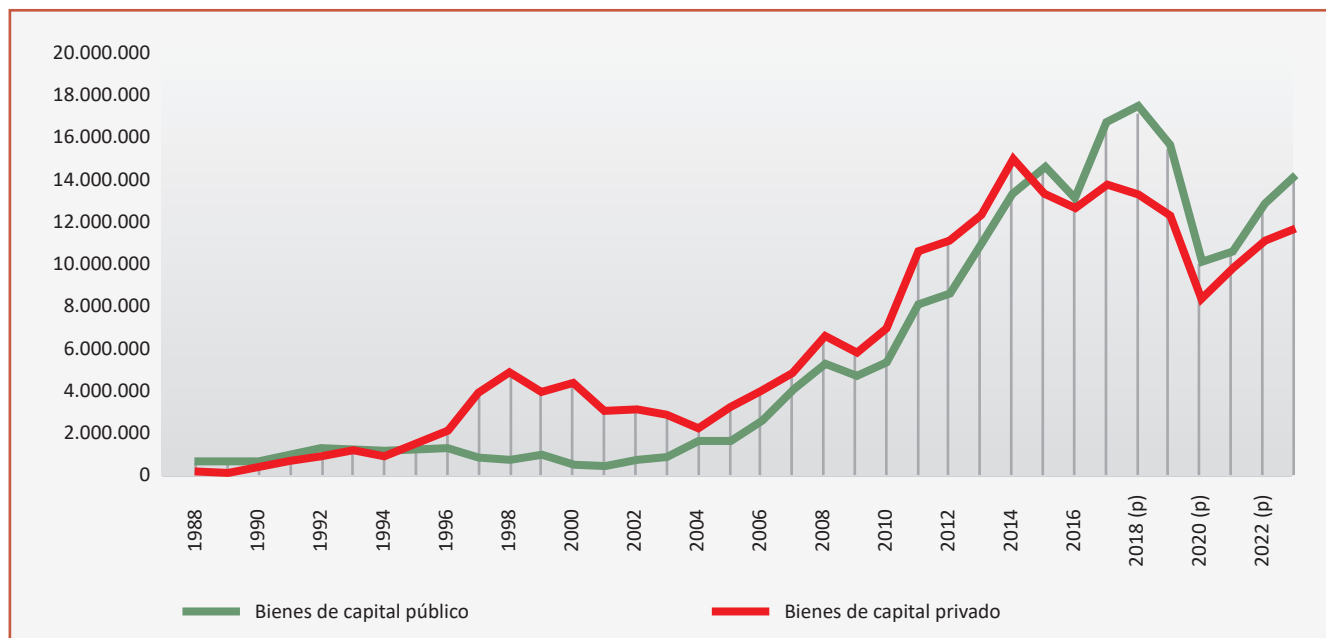


Figura 29. Bolivia: inversión pública y privada en bienes de capital de 1988 a 2022 (en miles de bolivianos)

Fuente: Con base en el INE (2024d)



En 2020, la Confederación de Empresarios Privados de Bolivia (CEPB) realizó un estudio no publicado sobre la situación de la inversión en la industria de los alimentos⁶⁹. Los elementos conclusivos más importantes son:

- La capacidad utilizada de las empresas estaba entre el 51% y el 75%, resultado del buen comportamiento de las ventas.
- Las limitantes al crecimiento de las empresas están relacionadas con el sistema impositivo, los costos salariales, los costos de los insumos y la falta de mercados externos. Sin embargo, continúan invirtiendo en rubros como maquinaria y equipo mejoramiento de procesos, vehículos de transporte e infraestructura y patentes.
- Las fuentes de inversión son capital propio (39%), combinación de capital propio y préstamos (32%) y crédito (27%).

5.3 Financiamiento del sector pecuario y ganadero

Con el propósito de conocer el sistema financiero general de Bolivia, para luego analizar el financiamiento al sector pecuario y ganadero, son necesarios algunos datos básicos a julio de 2024:

- La cartera total del sistema bancario fue de 218.000 millones de bolivianos.
- La cartera para la zona de tierras bajas se destinó a Santa Cruz, 87.000 millones de bolivianos; Beni, 5.000 millones de bolivianos, y Pando, 1.000 millones de bolivianos.

⁶⁹ Para el estudio, la Confederación de Empresarios Privados de Bolivia tomó una muestra de 80 empresas.

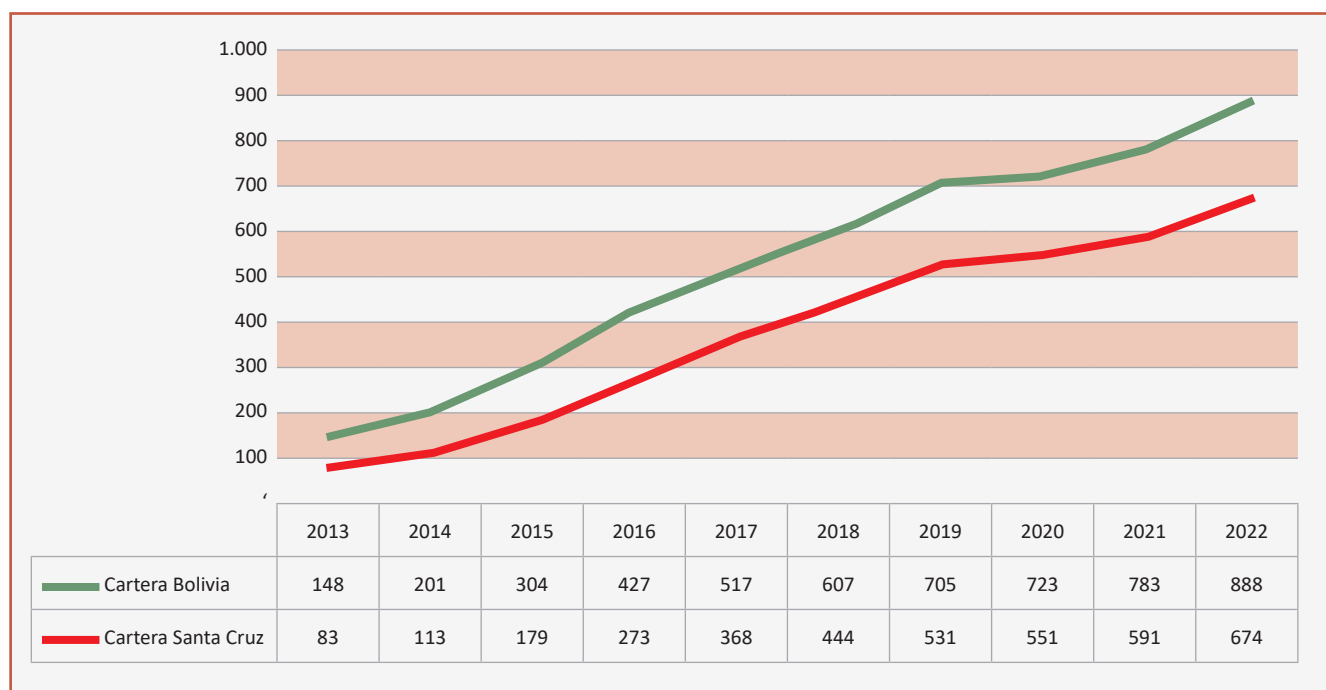
- La cartera al sector productivo⁷⁰ de tierras bajas se distribuyó de la siguiente manera: Santa Cruz, 45,3 mil millones de bolivianos; Beni, 1,3 mil millones de bolivianos, y Pando, 0,3 mil millones de bolivianos.
- Para julio de 2024, la cartera para el sector productivo alcanzó los 6,7 mil millones de dólares⁷¹.
- En 2022, el crédito productivo total en Bolivia fue de 101.000 millones de bolivianos; para tierras bajas se repartió así: Santa Cruz, 48,1 mil millones de bolivianos; Beni, 1,2 mil millones de bolivianos, y Pando, 0,26 mil millones de bolivianos.
- Esta cartera suponía para Bolivia 14,5 mil millones de dólares y para Santa Cruz, 6,9 mil millones de dólares.

La FEGASACRUZ, para su portafolio estadístico, solicitó a la ASFI información de los créditos otorgados al sector ganadero. Los datos son:

- La cartera orientada al sector productivo, específicamente al ganadero, creció de 148 millones de dólares, en 2013, a 888.000 millones de dólares, en 2022.
- Esta cartera se concentró en Santa Cruz, llegando al 76%, en 2022.

Figura 30. Dinámica de la cartera productiva ganadera de Bolivia y Santa Cruz de 2013 a 2022 (en millones de dólares)

Fuente: Con base en la FEGASACRUZ (2022)

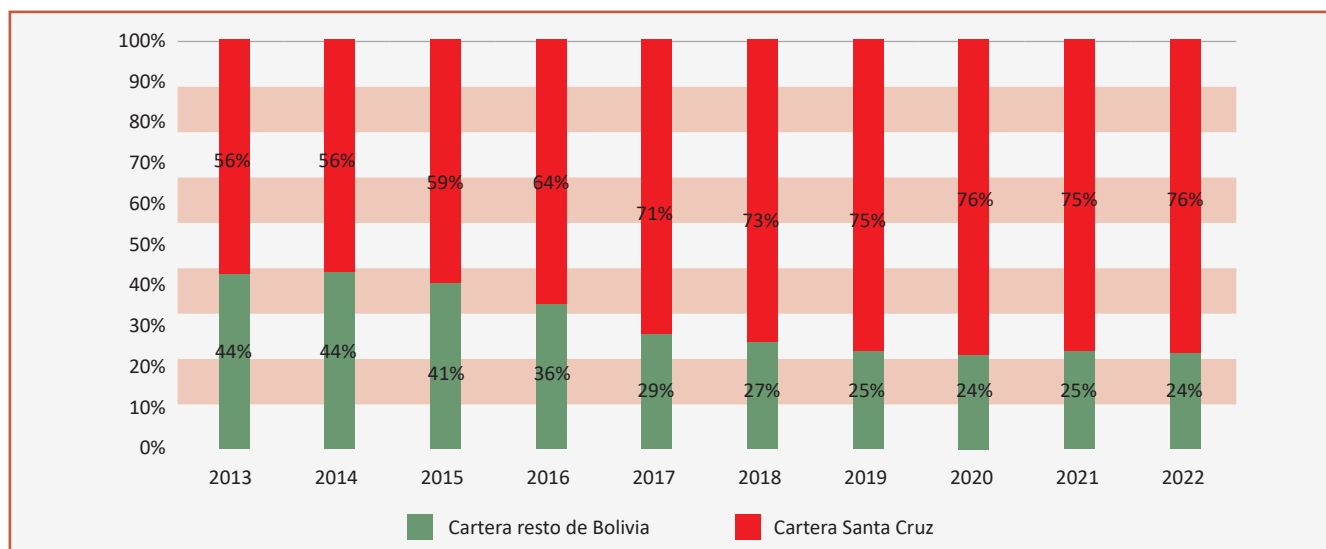


⁷⁰ Cartera al sector productivo: compuesta por créditos de tipo empresarial, PYME, y microcrédito, cuyo destino corresponde a las categorías de agricultura y ganadería, caza, silvicultura y pesca, extracción de petróleo crudo y gas natural, minerales metálicos y no metálicos, industria manufacturera, producción y energía eléctrica, gas, agua y construcción. A partir de julio de 2015, mediante la Resolución ASFI/570/2015 de 27.07.2015, se incluyeron los créditos al sector turismo y a la producción intelectual. A partir de agosto de 2021, con la Resolución ASFI/ 671 2021 de 26.07.2021, se incluyó a la fabricación, ensamblaje y compra de vehículos automotores eléctricos e híbridos y fabricación, ensamblaje y adquisición de maquinaria agrícola eléctrica e híbrida.

⁷¹ Se toma el tipo de cambio de 6,69 bolivianos por dólar.

Figura 31. Composición de la cartera productiva ganadera en el resto del país y Santa Cruz de 2013 a 2022

Fuente: Con base en la FEGASACRUZ (2022)



Esta cartera se ha construido a partir de numerosas operaciones que también tuvieron un crecimiento importante desde 2013, cuando en Bolivia se hicieron cerca de 14.000 operaciones de crédito para el sector ganadero, de las cuales alrededor de 3.000 fueron en Santa Cruz. Para 2022, estas operaciones fueron 35.000 en Bolivia y 9.000 en Santa Cruz.

Tabla 61. Número de operaciones de crédito ganadero en Santa Cruz de 2013 a 2022

Fuente: Con base en la FEGASACRUZ (2022)

Operaciones	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bolivia	13.721	16.135	19.039	24.709	25.614	26.890	29.220	28.229	30.897	35.318
Santa Cruz	2.725	3.200	3.893	5.379	6.486	7.336	8.135	8.142	7.605	8.678
Porcentaje de Santa Cruz	20%	20%	20%	22%	25%	27%	28%	29%	25%	25%

Lo llamativo es que, solamente en 2020, Santa Cruz realizó el 30% de las operaciones. Esta situación muestra que el promedio de créditos es superior en Santa Cruz que en el resto del país.

Tabla 62. Santa Cruz: promedio de crédito por operación crediticia (en dólares)

Fuente: Con base en la FEGASACRUZ (2022)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bolivia	10.755	12.459	15.947	17.266	20.188	22.563	24.111	25.604	25.328	25.135
Santa Cruz	30.553	35.197	45.905	50.714	56.800	60.500	65.277	67.727	77.664	77.638

En conclusión, la cartera del sector ganadero, en 2022, representa el 6% de la cartera de créditos productivos del sistema de intermediación financiera en Bolivia. De estos recursos, la mayor parte fue colocada en Santa Cruz (76%) y con una tendencia a incrementar esta participación. El promedio del monto de crédito en este departamento fue, al menos, dos veces mayor que el crédito promedio en el país, también con una proyección a incrementarse.

5.4 Tributación y sistema impositivo correspondiente al sector (RAU)

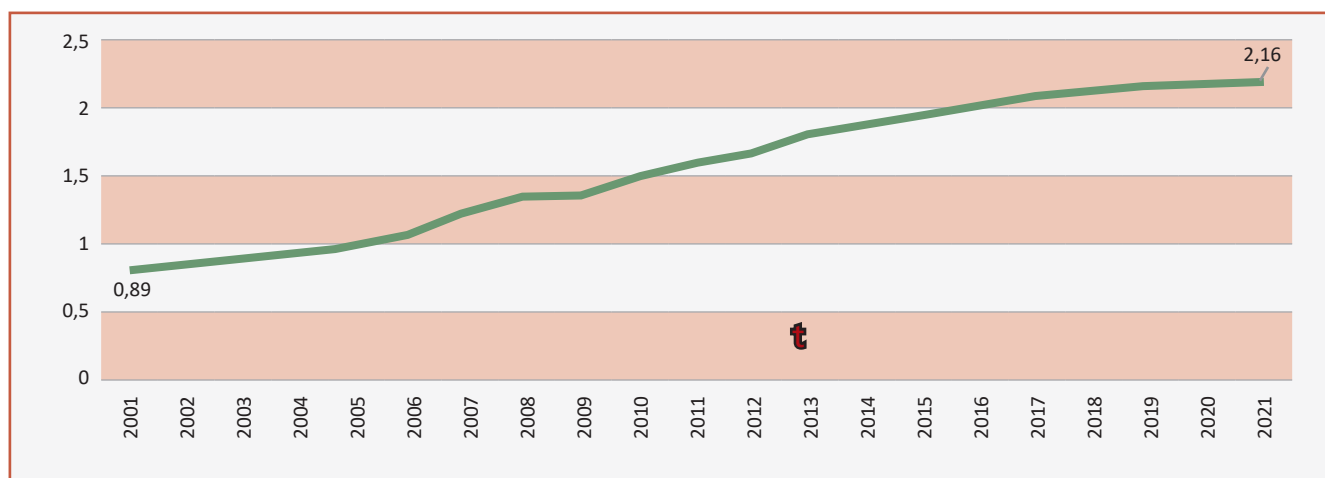
El Régimen Agropecuario Unificado (RAU) es un régimen especial⁷² de pago anual de impuestos por actividades pecuarias y agrícolas aplicado en propiedades de 501 hectáreas a 10.000 hectáreas. Las actividades agropecuarias realizadas en predios mayores a las 10.000 hectáreas deben registrarse en el RAU⁷³. Los beneficios que otorga este impuesto son:

- Evita el descuento del 8% por retenciones en mataderos, frigoríficos y centros de remate.
- Exime la presentación de facturas por venta de ganado.
- Liquidada los impuestos del régimen general.
- Demuestra actividad productiva.

Este impuesto se paga anualmente, mediante el formulario 701. Cada año, Impuestos Internos establece una cuota fija a ser aplicada a todas las propiedades que están bajo el RAU. Desde 2001, la dinámica de las cuotas fijas revela un aumento gradual: en 2001, estaban en 0,98 bolivianos por hectárea y subieron a 2,26 bolivianos, en 2021. Incremento que se refleja en la recaudación impositiva en el RAU y que significó que, en 2001, se recaude 700.000 bolivianos y, en 2020, 27 millones de bolivianos.

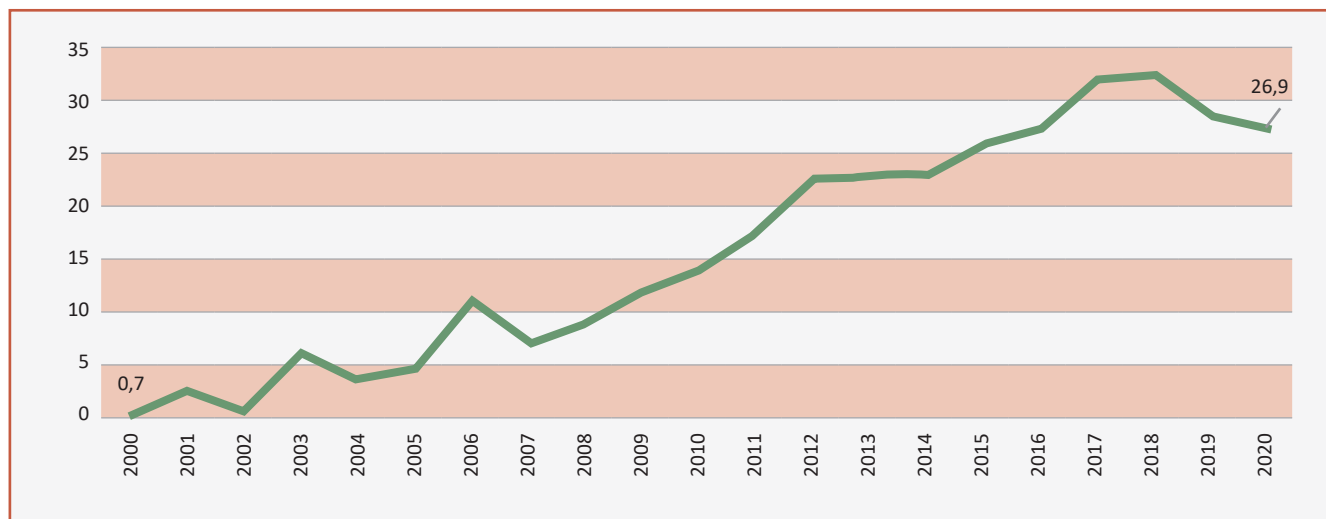
Figura 32. Valor de la cuota fija sobre hectárea para el RAU en Santa Cruz y el Beni

Fuente: Con base en (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021)



72 Las propiedades pequeñas de 500 o menos hectáreas no son sujetos impositivos, deben tramitar el certificado de No Imponibilidad. Los requisitos para obtener este certificado son título de propiedad o documento legal que demuestre la posesión (ubicación, denominación del predio, superficie, actividad económica desarrollada) y documento de identidad del propietario.

73 Uno de los primeros elementos que se requieren para que los propietarios de las estancias ganaderas cumplan con sus obligaciones tributarias es la constancia de derecho propietario. Esta consiste en un documento que prueba la propiedad del ganado, a través de la marca registrada en su federación y que le permite el movimiento de ganado, y en el que se declara el detalle de los animales a movilizar (venderlos). En el caso que el solicitante sea comercializador, este debe portar el documento de compra y venta.

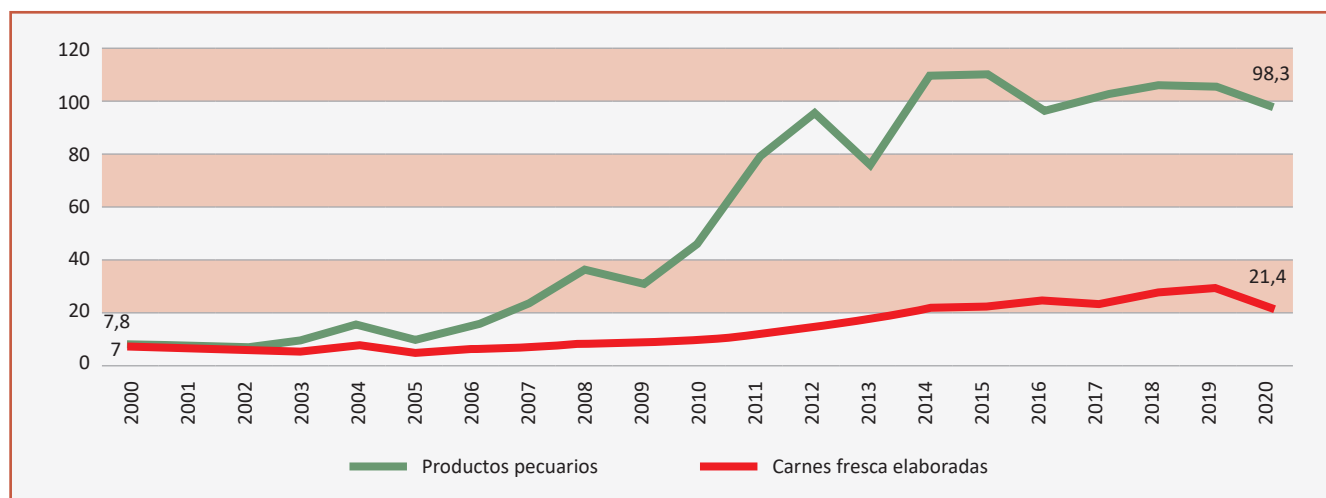
Figura 33. Recaudaciones del RAU en Bolivia de 2000 a 2021 (en bolivianos)*Fuente: Con base en el Ministerio de Economía y Finanzas (2021)*

Bajo el RAU, el valor que se paga es de acuerdo a la disponibilidad de tierras. Las unidades productivas aportan de manera lineal, porque lo hacen en función de la tierra que disponen y no así del ganado. Da lo mismo que un productor ganadero tenga 501 hectáreas y otros 9.999 hectáreas, ambos tributan independientemente de su escala de producción pecuaria, es decir, de la cantidad de ganado real que manejan. Las propiedades que están en este régimen deben exigir factura a sus proveedores y, por tanto, contar con su NIT. Asimismo, las importaciones que realizan están sujetas al pago de los tributos de exportación.

En Santa Cruz y el Beni, aproximadamente 40.000 ganaderos están asociados a la FEGASACRUZ y a la FEGABENI. Sin embargo, en 2020, en el padrón nacional del régimen RAU estaban inscritos 9.127 contribuyentes, lo que refleja que una gran mayoría (más del 80%) de los ganaderos NO tributa.

Las recaudaciones tributarias en Bolivia se incrementaron de manera significativa, pero no así las del RAU, a pesar de un aumento importante del movimiento económico en el sector ganadero. En 2000, la recaudación tributaria total fue de 5,3 mil millones de bolivianos y subió a 32,8 mil millones de bolivianos. En ambos casos, la contribución del RAU no es relevante.

Adicionalmente, el sector pecuario generó recaudaciones tributarias desde dos actividades económicas: productos pecuarios (que agrupa a productos de diversas variedades de animales, como el pollo y cerdo, así como derivados, por ejemplo, la leche y queso del ganado bovino) y las carnes frescas elaboradas (de bovino, pollo, ovinos y cerdo). Desde 2000, se observa un importante crecimiento en las recaudaciones tributarias de estas dos actividades económicas: subió de 14,8 millones de bolivianos a 119,7 millones de bolivianos. Es decir que la recaudación total está en el orden del 2%.

Figura 34. Recaudaciones tributarias del sector pecuario en Bolivia de 2000 a 2020 (en millones de bolivianos)*Fuente: Con base en el Ministerio de Economía y Finanzas (2021)*

Las empresas que no están dentro del RAU aportan al Régimen General y pagan todos los impuestos de ley. No se encontró información desagregada de la contribución de estas empresas al sistema de Impuestos Nacionales. Asimismo, hay dos impuestos municipales que pagan las propiedades rurales: el Impuesto a la Propiedad Agrícola (IPA) y el Impuesto a la Transferencia de Inmuebles (IMT). No fue posible acceder a información al respecto.



6. A MANERA DE CONCLUSIÓN

El sector ganadero y pecuario de tierras bajas, desde hace varias décadas, conformó una red de actores que está fortalecida institucionalmente y que incluye a los productores ganaderos en Santa Cruz, el Beni y Pando. Se trata de entidades, en unos casos, diseñadas para agrupar a todos los ganaderos y, en otros, son organizaciones especializadas por el tipo de ganado con el que trabajan (por ejemplo, los ganaderos de la raza brangus). La red tiene y tendrá un rol determinante en el proceso de crecimiento de su sector.

Son entidades formalmente democráticas: la elección de cargos y los procesos de toma de decisiones se hacen en función del voto de la mayoría de los ganaderos afiliados, independientemente del tamaño de la actividad de cada uno de ellos. El modelo predominante son las asociaciones y sus federaciones respectivas, tanto las gremiales departamentales como las especializadas. Su presencia es municipal, departamental y nacional. En general, sus prioridades son de carácter técnico, es decir, se centran en la mejora genética y la sanidad animal; pocas veces sus acciones tienen una orientación claramente política.

Sin embargo, estas entidades y actores están influenciados por familias cruceñas (varias de ellas de ascendencia extranjera) con mucho poder económico, propietarias de industrias en diferentes sectores (agroindustria, construcción, bienes raíces), de los principales bancos, de medios de comunicación, supermercados, entre otros. Estas familias se benefician de todas las ventajas, subvenciones, logros y avances en el sector pecuario y bovino, por tanto, se fortalecen aún más tanto económicamente como socialmente.

Su influencia está construida con base en complejas redes sociales de fraternos, redes empresariales de accionistas, redes familiares extensas articuladas mediante matrimonios y redes de hermanos de las logias. Todas estas redes permitieron que las familias poderosas económica y socialmente se asienten en una amplia base social en todos los estratos de la sociedad cruceña. Este es el modelo sobre el cual se construyó Santa Cruz.

Estos actores del sector pecuario y bovino se relacionaron con los espacios de poder político (gobiernos nacionales) desde que se crearon y obtuvieron

enormes ventajas: tierras, financiamiento, subvenciones. No fue diferente en el gobierno del MAS, ya que lograron compatibilizar sus intereses económicos con los de los nuevos grupos de poder económico y político que surgían del “proceso de cambio”. La ganadería es uno de los sectores donde ambos intereses se conjugan, conviven y fortalecen. La legalización de enormes extensiones deforestadas y la facilitación en la apertura del mercado chino para la carne son algunos de los beneficios conseguidos.

A futuro, no se perciben factores de cambio en este modelo, por el contrario, el sector se fortalecerá tanto en lo económico como en lo social a medida que las exportaciones crezcan, independientemente de que el MAS vuelva o no a ser gobierno y será un escenario más auspicioso si se “cambia” el modelo de gobierno. Cualquier gobierno deberá coordinar y acordar elementos estratégicos, seguramente los intereses y las perspectivas serán similares y seguirá siendo un sector que absorba numerosas ventajas y subvenciones públicas.

El desarrollo de la ganadería bovina es una de las pocas políticas de Estado, entendiendo como tal a la continuidad de una política pública independientemente de los diferentes gobiernos. Por ejemplo, el gobierno del MAS continuó con la política pecuaria de incremento del hato ganadero y la ampliación de los pastos cultivados con base en procesos de deforestación. El MAS no planteó ningún modelo diferente de desarrollo de la actividad ganadera, como incorporar criterios de sostenibilidad.

Desde hace más de seis décadas y probablemente desde los inicios de la vida del país, la dinámica de la actividad ganadera es de crecimiento permanente en todas sus zonas de producción. No es solamente crecimiento, sino una permanente mejora en el hato ganadero, en su infraestructura, en la tecnología que se utiliza para su manejo y en la sanidad animal, logrando erradicar la fiebre aftosa y certificar a Bolivia como país libre de la fiebre aftosa con vacuna. Proceso que se complementa con la modernización de las cabañas y predios ganaderos, así como con la ampliación notable de los pastos cultivados, pero que supuso la deforestación de miles de hectáreas.

Toda la política pública y las normas contribuyen a mejorar las condiciones del sector pecuario y bovino. Para este propósito, se fortalecieron el SENASAG y el INRA. Además, el marco legal está orientado a apoyar el sector según el modelo productivo vigente.

El largo proceso de desarrollo de la actividad pecuaria y bovina permitió que actualmente Bolivia, particularmente las tierras bajas, donde se concentra el 75% de esta actividad, disponga de uno de sus más importantes activos fijos: más de 11 millones de cabezas de ganado bovino, gran parte de ellas mejoradas genéticamente y que valen 20.000 millones de dólares⁷⁴, sin considerar la infraestructura, el equipamiento y la tecnología que dispone el sector. En tierras bajas, más de 40.000 productores ganaderos están organizados en asociaciones y federaciones de diferente naturaleza, desde donde reciben apoyo técnico y capacitación en toda la fase de producción.

La producción de carne aumenta de forma permanente y su calidad mejora para un mercado interno e internacional cada vez más exigente. Uno de los indicadores más importantes es que el consumo per cápita en el país también presenta una tendencia a incrementarse.

En este marco, desde hace siete años, la exportación de carne se constituye en una estrategia para consolidar su desarrollo. Los aspectos sobresalientes son los siguientes: obtuvo la certificación de un mercado enorme como es el de China y, con ello, la posibilidad de seguir ampliando los mercados y llegar a otros destinos, y los productos de exportación se diversificaron. Respecto a las exportaciones no tradicionales, el sector es el segundo en importancia como generador de divisas para el país, con una tendencia a incrementarse a futuro.

⁷⁴ Se considera un precio promedio de 1.700 dólares por cabeza de ganado.

Tres industrias de categoría I (FRIDOSA, FRIGOR y BFC) son las responsables finales del proceso de exportación y, al menos, dos mataderos y frigoríficos pretenden obtener la categoría mencionada. La industria está en manos de dos grupos económicos poderosos, por un lado, las familias tradicionales de tierras bajas que controlan gran parte del poder económico de Santa Cruz. Son propietarias de empresas en variados sectores y, en muchos de los complejos e intrincados modelos de sociedad empresarial, operan con base en los denominados “palos blancos”. Por otro lado, la industria transnacional empezó su actividad hace cinco años, pero creció de manera acelerada tanto en el mercado interno como en el internacional.

Es un rumor generalizado que BFC está vinculada a políticos del gobierno del MAS y que existen convenios no públicos para copar el mercado nacional e internacional. Las tendencias observadas en los ingresos de esta empresa así lo constatan. Asimismo, BFC implementa proyectos en el campo de inversiones para establecer un sistema de generación de energía solar y mitigar la emisión de gases de efecto invernadero, mediante un convenio con el Reino Unido, acuerdo difícilmente logrado sin la participación activa del gobierno nacional. Se trata del mismo modelo que el de la exportación de soya y el control de los puertos internacionales que dispone Bolivia.

Otro rumor, no comprobado, es que la empresa transnacional BFC exporta carne paraguaya con certificación y sello boliviano, lo que puede ser posible solo con complicidad (certificación por parte del SENASAG) del gobierno boliviano o de funcionarios públicos que lo permiten luego de recibir “comisiones” o pagos irregulares. Actualmente, la carne de Paraguay llega a China mediante procesos de reexportación que realizan empresas de Brasil, intermediación que disminuye los márgenes de ganancia de sus empresas. Estos supuestos hechos de corrupción atentan directamente contra la industria nacional y todo el esfuerzo realizado.

No obstante, en este contexto, la participación de la industria cárnica mantuvo su aporte al PIB nacional, aspecto que refleja su fortaleza. El sector pecuario, particularmente el bovino, creció y lo continuará haciendo en escala y en importancia económica. La inversión privada y la estatal, en los últimos años, facilitaron dicho crecimiento. Esto se explica por las inversiones realizadas en diferentes campos de la actividad pecuaria: aplicación y desarrollo genético; desarrollo de las razas, especialmente en el ganado bovino; modernización de la infraestructura, e incorporación de nuevas tecnologías en el proceso productivo.

Sobre la formación de capital fijo, particularmente en el ámbito de los bienes de capital, las inversiones privadas fueron iguales que las públicas, todo ello en un contexto económico que facilitó y promovió el desarrollo privado de la industria cárnica. Uno de los elementos centrales de este desarrollo son los recursos financieros destinados al sector ganadero, concentrado en Santa Cruz. Para completar este panorama, el sistema tributario del sector es bastante ventajoso, lo que permite que, de manera indirecta, la industria de alimentos cárnicos también se beneficie.

No obstante, el sector genera una enorme huella de carbono y, en consecuencia, produce una inmensa cantidad de gases de efecto invernadero, ya sea por la fermentación entérica (producción gas metano) del ganado o por los procesos de deforestación que se registraron, sobre todo en la Chiquitanía, para el establecimiento de pastos cultivados. Sin embargo, no existe ninguna normativa ambiental que regule esta actividad. La huella de carbono de la que es responsable es su mayor problema ambiental, ya que los consumidores de Europa y Asia exigen que dicha huella disminuya o desaparezca. La investigación y el desarrollo tecnológico futuro estarán marcados por esta exigencia.

También a futuro, la actividad económica vinculada con la ganadería bovina incrementará su importancia en Bolivia y en Santa Cruz, pero también supondrá uno de los mayores desafíos para establecer modelos

sostenibles o, de lo contrario, será el mayor factor de deforestación y degradación ecológica de la zona del bosque seco chiquitano.

En Bolivia, se consolida un modelo extractivista, que crece en intensidad y se amplía territorialmente para aprovechar a lo máximo los recursos naturales, en este caso la tierra y los bosques, para orientar sus productos al mercado global.

Referencias bibliográficas

Agripac. (2024). *Memoria 2023*.

Agro Sinergia. (14 de abril de 2024). Frigorífico BFC SA invierte \$us 3 millones en planta solar más grande del país. <https://agrosinergia.com.bo/frigorifico-bfc-sa-invierte-us-3-millones-en-planta-solar-mas-grande-del-pais/>

Aguilera Guzmán, R. y Moreno Bazán, A. (2018). *Compendio ganadero*. FEGABENI. <https://fegabeni.com.bo/wp-content/uploads/2022/05/COMPENDIO%20GANADERO%20FEGABENI.pdf>

Andersen, L. E., Gonzales Rocabado, A. y Nava Auza, I. (2022). *Emisiones de gases de efecto invernadero por consumo de carne vacuna en Bolivia*. SDSN Bolivia. <https://sdsnbolivia.org/emisiones-de-gases-de-efecto-invernadero-por-consumo-de-carne-vacuna-en-bolivia/>

Chiriguana de Inversiones S. A. (2018). *Memoria 2017 y lista de accionistas*.
(2024). *Memoria 2023*.

Climate Watch (s.f.). *Data explorer*. https://www.climatewatchdata.org/data-explorer/historical-emissions?historical-emissions-data-sources=climate-watch&historical-emissions-end_year=2021&historical-emissions-gases=all-ghg&historical-emissions-regions=LAC&historical-emissions-sectors=All%20Selected&historical-emissions-start_year=1990&page=1

DVA Consultores. (s.f.). *Resumen de carrera de Dario A. Vela*. <https://www.dva.com.bo/dario-alberto-vela>

Estancias Popayan. (2024). *Memoria 2023*.

Federación de Ganaderos del Beni. (2018). *50 años bodas de oro FEGABENI*. <https://fegabeni.com.bo/wp-content/uploads/2022/05/Memoria%2050%20a%C3%B1os%20FGB.pdf>

(2021). *Memoria institucional 2019-2021. El giro inesperado*. [https://fegabeni.com.bo/wp-content/uploads/2022/05/MEMORIA%20%20FEGABENI%20GESTION%202019%202021_compressed%20\(1\).pdf](https://fegabeni.com.bo/wp-content/uploads/2022/05/MEMORIA%20%20FEGABENI%20GESTION%202019%202021_compressed%20(1).pdf)

Federación de Ganaderos de Santa Cruz. (2022). *Portafolio estadístico del sector ganadero bovino boliviano 2022*. https://drive.google.com/file/d/1Ec2iNQo2wKLTds_lt3drAsQMh2XSr/view

(2024). *El ganadero. Boletín Informativo (7)*. <https://www.studocu.com/bo/document/universidad-autonoma-gabriel-rene-moreno/introduccion-a-la-informatica/boletin-7-zot-110/120189288>

- Ferias Bolivia. (2009). *Expocruz. En esta feria concluye el concurso 2008-2009 de los criadores de ganado cebú*. <https://feriasbolivia.blogspot.com/2009/09/expocruz-en-esta-feria-concluye-el.html>
- Forest 500. (2025). *Finance report: Deforestation is a bad investment*. <https://forest500.org/publications/forest-500-finance-report-deforestation-is-a-bad-investment/>
- FRIDOSA (2018). *Memoria anual 2017*.
- (2019). *Memoria anual 2018*.
- (2020). *Memoria anual 2019*.
- (2021). *Memoria anual 2020*.
- (2022). *Memoria anual 2021*.
- (2023a). *Memoria anual 2022*.
- (2023b). *Historia*. <https://fridosasa.blogspot.com/p/historia.html>
- (2024). *Memoria anual 2023*.
- (2025). *Memoria anual 2024*.
- FRIGOR. (2018). *Memoria anual 2017*.
- (2019). *Memoria anual 2018*.
- (2020). *Memoria anual 2019*.
- (2021a). *Memoria anual 2020*.
- (2021b). *Modificación estatuto 2021*.
- (2022). *Memoria anual 2021*.
- (2023). *Memoria anual 2022*.
- FRIGORÍFICO BFC S. A. (2020). *Memoria anual 2019*.
- (2021). *Memoria anual 2020*.
- (2022). *Memoria anual 2021*.
- (2023). *Memoria anual 2022*.
- (2024a). *Memoria anual 2023*.
- (2024b). *Bonos BFC-Emisión 1*. <https://www.asfi.gob.bo/sites/default/files/2025-10/Bonos%20BFC%20-%20Emisi%C3%B3n%205.pdf>
- (2025). *Memoria anual 2024*.
- Gómez Cerveró, H. (2021). *Reporte de evaluación del cumplimiento de las contribuciones determinadas nacionalmente. Resultados en bosques*. Instituto Boliviano de Investigación Forestal. <https://ibifbolivia.org.bo/wp-content/uploads/2021/04/EVAL.BOSQUES-IBIF-v2.2-final.pdf>

- Hannah, R. (2019). *Food production is responsible for one-quarter of the world's greenhouse gas emissions*. Our World in Data. <https://ourworldindata.org/food-ghg-emissions>
- Instituto Nacional de Estadística. (1985). *I Censo Agropecuario 1950*.
- (2016). *Censo Agropecuario 2013*.
- (2024a). *Bolivia: número de cabezas de ganado bovino por años, según grupos de edad y sexo, 1984-2024*.
- (2024b). *Bases de datos exportaciones 2023p*. <https://nube.ine.gob.bo/index.php/s/rUHVXwADuuNDXTz/download>
- (2024c). *Serie histórica del Producto Interno Bruto*. <https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/pib-y-cuentas-nacionales/producto-interno-bruto-anual/serie-historica-del-producto-interno-bruto/>
- (2024d). *Formación Bruta de Capital Fijo*. <https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/pib-y-cuentas-nacionales/formacion-bruta-de-capital-fijo/>
- Instituto Nacional de Reforma Agraria. (2022). *Compendio Normativa Agraria* (tercera edición). <https://www.inra.gob.bo/wp-content/uploads/2024/01/Compendio-de-Normativa-Agraria-3ra-edicion-02-10-2023.pdf>
- (2024). *Audiencia de rendición pública de cuentas final, gestión 2023*. <https://www.inra.gob.bo/wp-content/uploads/2024/03/Audiencia-de-rendicion-publica-de-cuentas-final-2023.pdf>
- Instituto Boliviano de Comercio Exterior. (2018). *Hacia la soberanía alimentaria en Bolivia. Comercio Exterior*, (267). <https://ibce.org.bo/images/publicaciones/ce-267-UCAB-Hacia-la-soberania-alimentaria-en-Bolivia.pdf>
- InterAgro S. A. (2024). *Memoria 2023*.
- LibreBor. (2025). Sociedad “Lamaso Investments SL”. <https://librebor.me/borme/empresa/lamaso-investments/>
- MapBiomias Bolivia. (2024a). *Descripción general de la metodología*. <https://bolivia.mapbiomas.org/vision-general-de-la-metodologia/>
- (2024b). *Aspectos destacados del mapeo anual de la cobertura y el uso del suelo en Bolivia desde 1985 al 2023*, colección 3. https://storage.googleapis.com/mapbiomas-public/initiatives/bolivia/collection_2/download/Mapbiomas_bolivia_col2_3101.pdf
- (2025). *Manual general MapBiomias. Documento de base teórica sobre algoritmos (ATBD)*, colección 3. https://drive.google.com/file/d/1eGgoLUxLJfLlxIWUDK7ME_LuNgN7YvmR/view
- Marfrig (s.f.). *Nuestra historia*. <https://www.marfrig.com.br/pt/nossa-historia>
- Minerva Foods (s.f.). *La empresa*. <https://minervafoods.com/es/la-empresa/>
- Ministerio de Autonomías. (2014). *Agenda Patriótica 2025*. https://senasba.gob.bo/wp-content/uploads/2024/02/02-A2-AGENDA_PATRIOTICA2025.pdf
- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. (2012). *Compendio agropecuario*. <https://www.bivica.org/file/view/id/557>

- Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. (2020). *Informe estadístico industrial de Bolivia*. https://siip.produccion.gob.bo/noticias/files/BI_050820209ce83_bolivia.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2021). Ingresos tributarios 2020. *Boletín económico*, (11). https://www.economiayfinanzas.gob.bo/sites/default/files/2022-11/Boletin_Economico_Ingresos_Tributarios_2020.pdf
- (2022). *Arancel aduanero de importaciones 2022*. <https://siip.produccion.gob.bo/noticias/files/2023-11bf4-arancel-aduanero-2022.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2013). *Enfrentando el cambio climático a través de la ganadería*. <https://www.fao.org/4/i3437s/i3437s.pdf>
- (2024). *FAOSTAT-Producción/cultivos y productos de ganadería*. <https://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL>
- Santa Cruz Agropecuario. (2 de mayo de 2023). *El hato de búfalos asciende a 60.000 cabezas en 10 años*. <https://grupo-sca.com/el-hato-de-bufalos-asciende-a-60000-cabezas-en-10-anos/>
- Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria. (2015). *Instructivo Nacional SENASAG /JNIA/002/2015: Presentación de sellos de inspección veterinaria en mataderos*. Unidad Nacional de Sanidad Animal.
- (2021). *Informe semestral. Resumen ejecutivo del 01 de julio al 31 de diciembre de 2020*. <https://www.senasag.gob.bo/phocadownload/TRANSPARENCIA/informeBID/INFORME%20DE%20PROGRESO%20SENASAG-%202do%20SEMESTRE%202020.pdf>
- Sustanaible Brands. (2024). *Major companies, investors still blind to their role in deforestation*. <https://sustainablebrands.com/read/finance-investment/companies-investors-blind-role-deforestation>
- Ritchie, H. (6 de noviembre de 2019). *Food production is responsible for one-quarter of the world's greenhouse gas emissions*. Our World in Data. <https://ourworldindata.org/food-ghg-emissions>



AGROINDUSTRIAS

///CEDIB

Centro de Documentación e Información Bolivia

la libre
PROYECTO
EDITORIAL

ISBN: 978-9917-9674-0-8



9 789917 967408