

AGROPECUARIO



2022

JOAPE

Contenido

1. Introducción	2
2. Características del Sector Agropecuario	2
3. Marco institucional y regulatorio	4
3.1. Marco institucional y actores	4
3.2. Marco regulatorio y normativo	8
4. Evolución y estado de situación del sector	13
4.1. PIB Agropecuario	13
4.2. Producción agropecuaria	15
4.2.1. Producción agrícola	15
4.2.2. Producción pecuaria	18
4.2.3. Producción silvicultura, caza y pesca	22
5. Factores de producción	22
5.1. Tierra	22
5.2. Insumos	24
5.2.1. Semillas certificadas	24
5.2.2. Fertilizantes	24
5.3. Tecnología	25
5.4. Empleo	27
5.5. Financiamiento	27
5.5.1. Inversiones en el sector	27
5.5.2. Cartera del sistema financiero al sector	29
5.5.3. Seguro Agrario	29
6. Acceso a mercados	30
6.1. Mercado interno	30
6.2. Mercado externo	30
6.2.1. Exportaciones	31
6.2.2. Importaciones	32
7. Conclusiones y perspectivas	33
8. Bibliografía	35

1. Introducción

Los modelos de desarrollo identifican al sector agropecuario como estratégico en la economía nacional, reconociendo las amplias funciones que cumple este sector, toda vez que está vinculado a la cadena productiva de alimentos, al desarrollo de otras industrias a partir de la generación de insumos intermedios, generación de divisas a través de la exportación de sus productos y sus derivados, generación de empleo, entre otros. Por lo que corresponde de manera permanente, analizar la dinámica económica, productiva y social de los principales actores de este sector y su articulación en el mercado, tomando en cuenta su relevancia en el desarrollo económico del país.

En este sentido, el presente documento tiene como objetivo presentar un breve análisis de tipo descriptivo-analítico sobre algunas características, así como el estado de situación y el desempeño del sector agropecuario en el periodo 2010-2022, precisando aspectos que inciden en su desarrollo principalmente la superficie cultivada, la producción de productos tanto agrícolas como pecuarios, su productividad, las condiciones del proceso de saneamiento y tenencia de la tierra, el uso de tecnología, créditos, entre otros factores. Sin embargo, dicho análisis se ve limitado a la disponibilidad y heterogeneidad de la información, entre otros elementos. Por lo tanto, este documento pretende establecer el marco referencial para futuras investigaciones con mayor profundidad y especificidad respecto a este sector.

Asimismo, y considerando que en los últimos años se viene identificando transformaciones en los modos de producción, entre otros, el documento complementa a otros elaborados en anteriores gestiones, el análisis se centra en el periodo 2010-2022. Por otro lado, su estructura considera seis secciones: la primera presenta características generales del sector agropecuario; la segunda sección presenta el marco institucional y regulatorio actual; la tercera sección analiza el estado de situación y la evolución del sector en la economía nacional; en la cuarta sección se aborda el tema de acceso a los factores de producción; la quinta sección considera el acceso a los mercados tanto internos como externos, y la última sección comprende algunas conclusiones y perspectivas.

2. Características del Sector Agropecuario

En Bolivia, la actividad productiva del sector agropecuario, se desarrolla en condiciones heterogéneas, considerando por un lado, la diversidad de los sistemas de producción, su relación con los factores de producción, el acceso y articulación a los mercados tanto de bienes de capital como de intermedios, acceso a servicios (créditos, seguros, etc.); y por otro lado, las condiciones climáticas y geográficas diversas, lo que determina una diversidad y disponibilidad de productos agropecuarios destinados al mercado interno como externo.

Este sector al desarrollarse principalmente en el área rural, se caracteriza por una gran dispersión poblacional con desigualdad en el acceso a diferentes recursos y servicios, lo que conlleva a lo que anteriormente se mencionó, una estructura heterogénea en los sistemas de producción, representado por unidades de producción campesina-indígenas dedicadas a actividades de subsistencia; otras de transición con un sistema de producción mixta y por último unidades de producción empresarial que responden a un sistema de producción especializada y mecanizada.

Las unidades económicas campesina-indígena se desarrollan bajo un sistema de producción tradicional, con un acceso limitado a los mercados de productos e insumos, de servicios y laborales;

así como sus condiciones de pobreza, lo que limita, además, las oportunidades de generación de excedente para la inversión en el mismo sector; por otro lado, la mano de obra depende principalmente de la estructura familiar. Bajo estas condiciones, las prácticas agrícolas en estas unidades económicas productivas, no pretenden la obtención de ganancias significativas, sino reducir o minimizar sus riesgos con el fin único de satisfacer sus necesidades y una simple reproducción de estas unidades, a partir de la diversificación de su producción como una estrategia de supervivencia; además están representadas por familias productoras que recurren a la generación de ingresos a partir de empleos temporales fuera de estas unidades productivas.

Por su lado, las unidades de producción que se encuentran en proceso de transición tienen condiciones más favorables que las primeras, considerando su acceso a recursos como tierra, tecnología, mano de obra e insumos, lo que determina mayores oportunidades de desarrollo en sus actividades productivas y un grado de especialización al estar vinculado de alguna manera al mercado local y su condición o localización geográfica. Al igual que las primeras, la fuerza laboral de estas unidades de producción, responde en gran medida a la estructura familiar y, además, consideran otros ingresos monetarios no agrícolas (de manera temporal), con la finalidad de mantener el derecho sobre el recurso tierra. A partir de estas condiciones, y con el objetivo de garantizar la reproducción de estas unidades de producción, se generan estrategias propias, asociatividad, reciprocidad, solidaridad, entre otros; su producción es diversificada (reducción de riesgos); maximizan sus beneficios a partir de las oportunidades económicas y comerciales que se les presenta, entre otros.

Las unidades productivas agropecuarias de carácter empresarial, en su mayoría está bajo un sistema de producción mecanizada o predominante en el uso intensivo de capital; su producción está dirigida principalmente a la exportación; aprovechamiento de amplias extensiones de tierra; contratación de fuerza de trabajo; y encadenamientos con actividades comerciales de insumos, transformadoras y otros mercados (interno y externo).

La actividad de la agricultura comprende la producción de cultivos temporales y permanentes a cielo abierto o bajo sistemas cubiertos; la producción pecuaria o ganadería está dirigida a la cría y manejo de ganado mayor y menor para la producción de productos derivados de esta actividad (leche, carne, cueros, fibra, huevo, etc.), bajo sistemas estabulados, semiestabulados y pastoreo. La silvicultura comprende la extracción de productos forestales maderables (madera en rola de diferentes especies) y no maderables (recolección de productos silvestres como la castaña, asaí, entre otros). Finalmente, la actividad de la caza y pesca implica la captura de animales, vivos o muertos y la utilización de los recursos pesqueros de agua dulce con el fin de capturar o recolectar peces¹. Los productos agropecuarios primarios son utilizados de forma directa como productos alimenticios de consumo humano y materia prima como un bien intermedio para la producción agroindustrial, con destino al mercado interno y externo.

¹ Clasificador Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, CIIU Rev. 3.1.

3. Marco institucional y regulatorio

3.1. Marco institucional y actores

El desempeño del sector agropecuario como cualquier otra actividad económica, implica la participación de diferentes actores económicos e institucionales que intervienen en el proceso de su desarrollo, tanto en el ámbito productivo como el de fortalecimiento en su gestión, desde la provisión de insumos, su transformación y producción de bienes intermedios y finales hasta su comercialización en el mercado interno y externo. Por lo tanto, el desarrollo de este sector considera la participación de productores agropecuarios²; el Estado a través de entidades del nivel central y las entidades territoriales autónomas; y otros sectores públicos y privados, relacionados principalmente con la prestación de servicios. Asimismo, por su relevancia en la seguridad alimentaria, concentración poblacional, y otras características, este sector cuenta con el apoyo de la cooperación internacional.

Según el Censo Nacional Agropecuario 2013, en el país se cuenta con 873.927 Unidades Productivas Agropecuarias (UPA), concentrándose el 74% en los departamentos de La Paz, Cochabamba, Potosí y Santa Cruz, tal como muestra el Tabla 1.

Tabla 1. Número de Unidades de Producción Agropecuaria - UPA

DEPARTAMENTO	NÚMERO DE UPAS	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL
Bolivia	873.927	100,0
Chuquisaca	73.388	8,4
La Paz	245.455	28,1
Cochabamba	183.536	21,0
Oruro	62.692	7,2
Potosí	123.991	14,2
Tarija	41.539	4,8
Santa Cruz	115.027	13,2
Beni	20.762	2,4
Pando	7.537	0,9

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 2013 – Instituto Nacional de Estadística (INE)

Las unidades de producción que responden a la economía campesina-indígena, por sus características están representadas y organizadas, principalmente por instituciones de carácter productivo, social, étnico o regional (Markas y Ayllus), comunidades campesinas-originarias, comunidades interculturales y afrobolivianas, que a su vez están aglutinadas en otras instancias como la Confederación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Bolivia (CSUTCB); el Consejo Nacional de Ayllus y Markas del Qullasuyu (CONAMAQ); la Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia (CIDOB); la Confederación Sindical de Colonizadores de Bolivia (CSCB), la Federación Nacional de Mujeres Campesinas Indígenas Originarias de Bolivia “Bartolina Sisa”, entre otras. También se cuenta con otras instancias articuladoras de unidades productivas u organizaciones específicas como la Coordinadora de Integración de Organizaciones Económicas Campesinas de Bolivia (CIOEC Bolivia), que agrupa a Organizaciones Económicas Campesinas (OECAs); Corporaciones Agropecuarias Campesinas (CORACAs) u otras Organizaciones Comunitarias y productivas.

² Se refiere a productores que realizan todo tipo de acciones y labores relacionados con la actividad agrícola, pecuaria, forestal (silvícola), caza y pesca.

Las unidades de producción que representan a una economía empresarial, constituidas fundamentalmente por medianos y grandes productores, de igual manera, se agrupan con fines económicos y productivos a través de la asociatividad y la conformación de cámaras agropecuarias o asociaciones de productores que operan en todo el territorio nacional o regional como la Confederación Agropecuaria Nacional (CONFEAGRO), Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO³), Cámara Agropecuaria de Pequeños Productores del Oriente (CAPPO), entre otros. Asimismo, podemos encontrar organizaciones representativas sectoriales del occidente como la Asociación Nacional de Productores de Quinua (ANAPQUI), Cámara Departamental de Quineros de Oruro (CADEPQUI-OR), Cámara Boliviana de Exportadores de Quinua y Productos Orgánicos (CABOLQUI), Cámara Departamental de Productores de Quinua Real de Potosí (CADEQUIR) y otros.

En el sector público, la entidad cabeza de sector, se constituye el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT), como entidad rectora del desarrollo económico, productivo, social y tecnológico del sector agropecuario, encargada de formular y ejecutar políticas programas y proyectos productivos, enfocando al desarrollo de los productores agropecuarios, las comunidades campesinas y originarias, asociaciones de productores, cooperativas, empresas y otras formas de organización rural. Para la ejecución de programas y proyectos dirigidos a este sector, el MDRyT cuenta con diferentes entidades como:

- *Institución Pública Desconcentrada de Pesca y Acuicultura (IPD-PACU)*. Gestiona, implementa y ejecuta planes, programas y proyectos orientados al desarrollo integral de acuicultura y pesca; apoya la investigación, innovación y promoción de alternativas para la mejora de los sistemas de producción de la pesca y acuicultura.
- *Institución Pública Desconcentrada Soberanía Alimentaria (IPDSA)*. Gestiona y ejecuta programas y proyectos que contribuyen a la consolidación de los sistemas de producción para la seguridad alimentaria con soberanía.
- *Emprendimientos Organizados para el Desarrollo Rural Autogestionario (EMPODERAR)*. Apoya de forma integral al desarrollo de iniciativas productivas agropecuarias, agroforestales y de otras iniciativas productivas no agropecuarias; fortalece las capacidades institucionales locales, tiene 3 proyectos: Proyecto de Alianzas Rurales (PAR), Proyecto de Inversión Comunitaria en Áreas Rurales (PICAR) y Proyecto de Desarrollo Económico Territorial con Inclusión (DETI).
- *Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG)*. Autoridad competente en materia de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, con atribuciones de proteger la condición sanitaria y fitosanitaria del patrimonio agropecuario y forestal, administrar

³ La CAO aglutina las siguientes organizaciones: la Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (ANAPO), la Asociación Nacional de Productores de Algodón (ADEPA), la Asociación de Horticultores y Fruticultores (ASOHFRUT), la Federación Departamental de Productores de Leche (FEDEPLE), la Asociación Departamental de Avicultores (ADA), la Asociación Departamental de Porcinocultores (ADEPOR), la Federación de Cañeros de Santa Cruz, la Asociación de Cañeros (ASOCAÑA), la Federación Nacional de Cooperativas Arroceras (FENCA), la Asociación de Productores Cañeros (SOCA), la Federación de Ganaderos de Santa Cruz (FEGASACRUZ), la Asociación Nacional de Productores de Maíz, Sorgo, Girasol y Frejol (PROMASOR) y otros.

el régimen sanitario, control de la inocuidad de los alimentos en los tramos productivos y de procesamiento, entre otros.

- *Fondo Nacional de Desarrollo Integral (FONADIN)*. Promueve procesos de Desarrollo Integral Participativo sostenible, en las zonas de producción de coca y zonas de migración hacia áreas de producción de coca, mediante del financiamiento y ejecución de programas, proyectos y actividades, destinadas a mejorar la calidad de vida de las familias beneficiarias, a través del fortalecimiento a la seguridad alimentaria, el acceso a la tierra, el desarrollo de la infraestructura social y la diversificación productiva con el involucramiento de las comunidades locales, en todas las etapas del proceso de desarrollo integral.
- *Unidad de Coordinación del Consejo Nacional de Producción Ecológica (UC-CNAPE)*. Regula, promueve y fortalece sosteniblemente el desarrollo de la Producción Agropecuaria y Forestal no Maderable Ecológica en Bolivia.
- *Centro Internacional de la Quinua (CIQ)*. Entidad que tiene el objetivo de contribuir a la soberanía y seguridad alimentaria, lucha contra el hambre, la desnutrición y la pobreza a través de la investigación científica y actividades relacionadas con la producción e industrialización sustentable de la quinua y especies afines.
- *Fondo de Desarrollo Indígena (FDI)*. Entidad que tiene la finalidad de gestionar, financiar, ejecutar de manera directa y fiscalizar programas y proyectos para el desarrollo productivo de los Pueblos Indígena Originario Campesinos, Comunidades Campesinas, Interculturales y Afrobolivianas.
- *Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF)*. Es la autoridad nacional competente y rectora del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal - SNIAF que regula y ejecuta la investigación, extensión, asistencia técnica, transferencia de tecnología agropecuaria, acuícola y forestal, la gestión de los recursos genéticos de la agrobiodiversidad y los servicios de certificación de semillas.
- *Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA)*. Es la entidad encargada de la consolidación del saneamiento y titulación de tierras fiscales, emitiendo títulos ejecutoriales a personas naturales y jurídicas, para una mejor administración de las tierras en el área rural del territorio nacional.
- *Instituto Nacional del Seguro Agrario (INSA)*. Esta entidad está encargada de desarrollar mecanismos de transferencia del riesgo para proteger la producción agropecuaria de daños provocados por fenómenos climáticos adversos.

A su vez, y de manera transversal interviene el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), considerando temas relacionados a este sector como los recursos hídricos, recursos forestales, biodiversidad, cambio climático, entre otros, a través de las siguientes entidades ejecutoras:

- *Entidad Ejecutora de Medio Ambiente y Agua (EMAGUA)*. Ejecuta programas y proyectos de Agua Potable, Saneamiento Básico, Riego, Manejo Integral de Cuencas (MIC), Gestión Integral de Recursos Hídricos (GIRH), Medio Ambiente y Cambio Climático.

- *Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra (APMT)*. Elabora la Política y el Plan de Cambio Climático, promover la articulación y coordinación de las acciones de los Ministerios cabeza de sector y otras entidades públicas y privadas.
- *Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT)*. Establece los lineamientos de la gestión en los bosques y tierras a través de mecanismos de protección, regulación, fiscalizando y controlando las actividades humanas, promoviendo el desarrollo y manejo integral sustentable, en beneficio del pueblo boliviano.

Por otra parte, considerando que este sector está vinculado de manera directa a la agroindustria, se tienen algunas empresas públicas productoras de alimentos e insumos, dependientes del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP):

- *Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA)*. Creada para apoyar a los pequeños productores de la agricultura a través de la provisión de insumos y compra de su producción a Precio Justo, con la finalidad de evitar la especulación de precios de los alimentos, redistribuir mejor el valor de la producción agrícola, entre otros.
- *Empresa Boliviana de Alimentos (EBA)*. Se dedica a la extracción, recolección, acopio, producción, industrialización, comercialización y distribución de alimentos y productos derivados agropecuarios, agroindustriales, forestales no maderables y apícolas, así como fomentar el desarrollo de los complejos productivos donde interviene. Esta empresa fusiona las Empresas Públicas Productivas: Empresa Boliviana de Almendra y Derivados - EBA, Lácteos de Bolivia - LACTEOSBOL y la Empresa Pública Productiva Apícola – PROMIEL.
- *Empresa Azucarera San Buenaventura (EASBA)*. Empresa Pública Nacional Estratégica de producción y comercialización de caña de azúcar, azúcar y sus derivados.
- *Empresa Estratégica de Producción de Semillas (EEPS)*. Dedicada a la producción, acopio, acondicionamiento, almacenamiento y comercialización de semillas de calidad; así como al apoyo en el desarrollo y fortalecimiento de los emprendimientos comunitarios de producción de semillas de calidad en zonas potenciales.
- *Empresa Estratégica de Producción de Abonos y Fertilizantes (EPAF)*. Produce abonos y fertilizantes, para incrementar la productividad agrícola y contribuir a la seguridad alimentaria con soberanía.

Otras instancias del sector público a nivel central que coadyuvan al desarrollo del sector: Banco de Desarrollo Productivo S.A.M. (BDP), Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social (FPS), Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), entre otros. A nivel subnacional el sector cuenta con Servicios Departamentales Agropecuarios (SEDAG) e Instancias locales operativas a nivel departamental y municipal.

A modo de destacar algunas instancias de la cooperación internacional vinculadas estrechamente al desarrollo del sector agropecuario, podemos citar al Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Programa Mundial de Alimentos (PMA) e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), entre otros. De manera general, la Cooperación Internacional en Bolivia está clasificada en cuatro grandes grupos⁴:

⁴ La Cooperación Internacional en Bolivia 2013, Ministerio de Planificación del Desarrollo.

- i. *Cooperación Internacional y Financiamiento para el Desarrollo Multilateral*. Conformado por el Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Mundial, CAF – Banco de Desarrollo de América Latina, Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata, Fondo Nórdico para el Desarrollo, Fondo de la OPEP para el Desarrollo Internacional y Comisión de la Unión Europea.
- ii. *Cooperación Internacional y Financiamiento para el Desarrollo Bilateral*. Compuesta por países de la República Federal de Alemania, Reino de Bélgica, Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional, República Popular de China, República de Corea, Reino de Dinamarca, Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, República de Francia, República de Italia, Japón, Agencia Sueca de Desarrollo Internacional y Agencia Suiza para la Cooperación y Desarrollo.
- iii. *Sistema de Naciones Unidas*. Marco de Cooperación para el Desarrollo de las Naciones Unidas, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), Programa Mundial de Alimentos (PMA) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- iv. *Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo / Cooperación Sur-Sur*. Fondo Argentino de Cooperación Sur-Sur y Triangular, Agencia Brasileira de Cooperación, Agencia Chilena de Cooperación Internacional, Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia, Agencia Mexicana de Cooperación para el Desarrollo y la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional.

3.2. Marco regulatorio y normativo

El marco regulatorio y normativo para el desarrollo de las actividades del sector agropecuario responde a una serie de normas emitidas a través de Leyes, Decretos Supremos y otras normas de menor jerarquía. Entre las más representativas se encuentran:

- Ley N° 3545 (28/11/2006), modifica e incorpora nuevas disposiciones a la Ley N° 1715 (18/10/1996), Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria.
- Decreto Supremo N° 29230 (15/08/2007), crea la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos - EMAPA, como Empresa Pública con el objeto de apoyar la producción agropecuaria, contribuir a la estabilización del mercado de productos agropecuarios y a la comercialización de la producción del agricultor.
- Constitución Política del Estado (2009), establece el lineamiento para actividades relativas a la biodiversidad, coca, recursos forestales, áreas protegidas, tierra y territorio además del desarrollo rural integral sustentable como parte fundamental de las políticas públicas.
- Decreto Supremo N° 071 (9/04/2009), crea la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierras - ABT; define competencias y atribuciones.
- Ley N° 144, de Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria (26/07/2011), establece las bases institucionales, políticas y mecanismos técnicos, tecnológicos y financieros de la producción, transformación y comercialización de productos agropecuarios y forestales de los diferentes actores de la economía plural.

- Ley N° 300, Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien (15/10/2012), establece la visión y los fundamentos del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra para Vivir Bien.
- Ley N° 307, del Complejo Productivo de la Caña de Azúcar (10/11/2012), regula las actividades y relaciones productivas, de transformación y comerciales del sector agrícola cañero y agroindustrial cañero, y la comercialización de productos principales y subproductos derivados de la caña de azúcar.
- Ley N° 338, de Organizaciones económicas campesinas, indígena originarias – OECA’s y de organizaciones económicas comunitarias (26/01/2013), norma la agricultura familiar sustentable y las actividades familiares diversificadas, realizadas por las Organizaciones Económicas Campesinas, Indígena Originarias – OECAS, las Organizaciones Económicas Comunitarias – OECOM, y las familias productoras indígena originario campesinas, interculturales y afrobolivianas organizadas en la agricultura familiar sustentable.
- Decreto Supremo N° 4049 (2/08/2011), reglamenta parcialmente el Seguro Agrario Universal “Pachamama”, mediante la creación del Seguro Agrario MINKA.
- Decreto Supremo N° 1554 (10/04/2013), reglamenta la Ley N° 307 del Complejo Productivo de la Caña de Azúcar, regulando las actividades y relaciones productivas.
- Decreto Supremo N° 1914 (5/03/2014), modifica las definiciones de “Proyectos de Riego” y “Proyectos de Micro Riego” establecidas en el Artículo 3 del Decreto Supremo N° 28817 (2/08/2006).
- Decreto Supremo N° 2167 (29/10/2014), aprueba la Política de Alimentación y Nutrición.
- Ley N° 740 (29/09/2015), amplía el plazo de verificación de la Función Económica y Social.
- Ley N° 741 (29/09/2015), autoriza el desmonte de hasta 20 hectáreas para pequeñas propiedades y propiedades comunitarias o colectivas para actividades agrícolas o pecuarias.
- Ley N° 745 (5/10/2015), declara década del Riego 2015-2025.
- Decreto Supremo N° 2452 (15/07/2015), establece el etiquetado de los productos destinados al consumo humano de manera directa e indirecta, que sea, contenga o derive de organismos genéticamente modificados.
- Decreto Supremo N° 2453 (15/07/2015), establece el mecanismo de recuperación de áreas de suelos agropecuarios degradados de pequeñas propiedades y propiedades comunitarias o colectivas con la finalidad de mejorar la salud y capacidad productiva de los suelos a nivel nacional, para garantizar la producción y la seguridad alimentaria con soberanía.
- Decreto Supremo N° 2454 (15/07/2015), fortalece al Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal, redefiniendo sus funciones como ente rector.
- Decreto Supremo N° 2738 (20/04/2016), tiene como objeto implementar el Sello Social Boliviano, que se constituye en el mecanismo de certificación de los productos primarios y transformados provenientes de la agricultura familiar sustentable y productos industrializados que incorporen materia prima e insumos de la agricultura familiar sustentable.
- Decreto Supremo N° 2851 (2/08/2016), tiene por objeto implementar el Programa de Fortalecimiento Integral del Complejo Camélidos en el Altiplano (PRO-CAMÉLIDOS).

- Decreto Supremo N° 2912 (27/09/2016), declara de carácter estratégico y de prioridad nacional el Programa Nacional de Forestación y Reforestación – PNFR en el marco del Plan de Desarrollo Económico y Social y aprueba la Estrategia Nacional de implementación del PNFR 2016-2030.
- Ley N° 830 (6/09/2016), de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, establece 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.
- Decreto Supremo N° 3054 (18/01/2017), establece un precio base de incentivo para los productores que entreguen su producción de maíz hasta el 31/12/2017.
- Ley N° 906, General de la Coca (08/03/2017), norma la revalorización, producción, circulación, transporte, comercialización, consumo, investigación, industrialización y promoción de la coca en su estado natural; establecer el marco institucional de regulación, control y fiscalización y regular las tasas administrativas.
- Decreto Supremo N° 3186 (17/05/2017), autoriza al Fondo de Desarrollo Indígena, transferir recursos para la ejecución de programas y proyectos de obras de infraestructura y/o adquisición de bienes.
- Decreto Supremo N° 3318 (06/09/2017), Reglamenta la Ley General de la Coca.
- Decreto Supremo N° 3455 (11/01/2018), aprueba la subvención a la producción y comercialización de productos agropecuarios y sus derivados a precio justo en el mercado interno.
- Decreto Supremo N° 3709 (7/11/2018), fortalece el Programa de Centros Municipales de Servicios en Mecanización Agrícola.
- Decreto Supremo N° 3560 (16/05/2018), autoriza la transferencia de recursos para la implementación y ejecución del “Programa de Inversión Caficultura a Nivel Nacional”.
- Decreto Supremo N° 3637 (2/08/2018), establece el aporte local para la ejecución de proyectos con la finalidad de garantizar la disponibilidad de agua para la seguridad alimentaria.
- Decreto Supremo N° 3639 (2/08/2018), promover las actividades económicas y productivas de las Organizaciones Económicas Comunitarias – OECOM’s.
- Ley N° 1098 (17/09/2018), establece el marco normativo que permita la producción, almacenaje, transporte, comercialización y mezcla de Aditivos de Origen Vegetal, con la finalidad de sustituir gradualmente la importación de Insumos y Aditivos, y Diésel Oil, precautelando la seguridad alimentaria y energética con soberanía.
- Decreto Supremo N° 3856 (3/04/2019), modifica el Reglamento de Prevención y Control Ambiental – RPCA de actividades, obras y/o proyectos del sector y otros.
- Decreto Supremo N° 3874 (17/04/2019), autoriza al Comité Nacional de Bioseguridad establecer procedimientos abreviados para la evaluación de la Soya evento HB4 y Soya evento Intacta, destinados a la producción de Aditivos de Origen Vegetal - Biodiesel.

- Decreto Supremo N° 3919 (29/05/2019), crea el Programa Multisectorial de Fomento a la Producción de Trigo.
- Decreto Supremo N° 920 (29/05/2019), autoriza la exportación de grano de soya equivalente al 60% de la producción nacional de la gestión anterior previa verificación de suficiencia y abastecimiento en el mercado interno a precio justo.
- Decreto Supremo N° 4007 (14/08/2019), crea el Programa Nacional de Apoyo a la Producción de Frutas.
- Decreto Supremo N° 4008 (14/08/2019), crea los Programas: a) Programa Nacional de Apoyo a la Producción y Recolección de Cacao; b) Programa Nacional de Apoyo a la Producción y Recolección de Frutos Amazónicos.
- Decreto Supremo N° 4023 (22/08/2019), autoriza al Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, en la gestión 2019, realizar las acciones necesarias e inmediatas para la atención de los productores agropecuarios afectados por los incendios forestales.
- Decreto Supremo N° 4049 (25/09/2019), modifica el Decreto Supremo N° 4049, estableciendo el Seguro Agrario MINKA para productores de la agricultura familiar en municipios con determinados niveles de pobreza.
- Decreto Supremo 4423 (16/12/2020), reglamenta la Ley N° 1295, amplía la Vigencia del Fondo de Apoyo al Complejo Productivo Lácteo – PROLECHE.
- Decreto Supremo N° 4441 (6/01/2021), aprueba la Subvención a la Producción y Comercialización de Productos Agropecuarios y sus derivados a precio justo en el mercado interno para la Gestión 2021.
- Decreto Supremo N° 4560 (2/08/2021), en el marco de las políticas de reactivación productiva, soberanía alimentaria y de apoyo a la producción nacional agropecuaria, crear los Programas de hortalizas, ganado bovino, piña, así como de banano y plátano.
- Decreto Supremo N° 4561 (2/08/2021), autoriza al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, transferir recursos del Tesoro General de la Nación – TGN al Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, para la continuidad de ejecución del “Programa Nacional de Perforación de Pozos de Aguas Subterráneas - Nuestro Pozo.
- Ley N° 1391 (31/08/2021), establece incentivos tributarios a la importación y comercialización de bienes de capital y plantas industriales de los sectores agropecuario e industrial, para la reactivación económica y fomento de la política de sustitución de importación.
- Decreto Supremo N° 4591 (29/09/2021), incorpora a los Gobiernos Autónomos Indígena Originario Campesinos – GAIOC al Seguro Agrario MINKA.
- Ley N° 1407 (09/11/2021), aprueba el Plan De Desarrollo Económico Y Social 2021-2025 “Reconstruyendo La Economía Para Vivir Bien, Hacia La Industrialización Con Sustitución De Importaciones”.

- Decreto Supremo 4619 (18/11/2021), apoya al sector productivo a través de la ampliación del plazo del Fideicomiso para Poblamiento y Repoblamiento Ganadero, para lo cual se modifica el Decreto Supremo N° 0908, de 15 de junio de 2011.
- Decreto Supremo N° 4632 (1/12/2021), crea los Programas de tubérculos y raíces, algodón, granos andinos, agricultura urbana y periurbana, pesca y acuicultura, y de apoyo a la producción apícola; en el marco de las políticas de reconstrucción productiva y seguridad alimentaria con soberanía.
- Decreto Supremo N° 4698, (20/04/2022) y Decreto Supremo N° 4791 (7/09/2022), autoriza la asignación presupuestaria de recursos adicionales para la protección de la producción agrícola ante fenómenos climáticos adversos.

Por otro lado, las políticas, programas y proyectos dirigidos a este sector se enmarcan en un Plan Estratégico Sectorial. El objetivo general de este Plan es incrementar el ingreso de los productores agropecuarios y rurales, priorizando a los que tienen mayor grado de vulnerabilidad, dotándoles de conocimientos y medios para insertarse de manera sostenida y competitiva en los mercados, en un marco de inclusión, equidad social, cultural y de género, para mejorar la calidad de vida a partir de ejes temáticos que consideran el desarrollo inclusivo y reconocimiento de la diversidad de actores rurales; respeto a la identidad cultural y autodeterminación de los pueblos indígenas y originarios; la seguridad alimentaria e inserción competitiva en mercados; convergencia del desarrollo rural con el desarrollo urbano; relanzamiento productivo de la participación rural; empoderamiento de los productores organizados; impacto productivo de las obras generadoras de empleo; entre otros. En ese marco, este Plan se concreta en los siguientes ámbitos de intervención:

- i. Desarrollo Tecnológico e Innovación Agropecuaria, Pesquera y Forestal.
- ii. Uso y Manejo del Suelo, Agua y Cobertura Vegetal para la Producción Agropecuaria y Forestal.
- iii. Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria.
- iv. Producción Agropecuaria, Pesquero y Forestal para la Seguridad Alimentaria con Soberanía. (incluye producción orgánica y agricultura familiar).
- v. Gestión Territorial Indígena Originario Campesina. (Desarrollo de comunidades productivas, campesinas, indígenas y originarias).
- vi. Desarrollo Integral Participativo Sostenible con Coca.
- vii. Oportunidades de Ingresos de Desarrollo Rural no Agropecuarios. (Diversificación productiva no agropecuaria, desarrollo rural).
- viii. Desarrollo de Mercados para Productos Agropecuarios.
- ix. Desarrollo de Tecnologías de Información y Comunicación del Sector Agropecuario, Pesquero y Forestal. (comercio justo y circuito corto).

4. Evolución y estado de situación del sector

El desempeño del sector agropecuario se constituye en referente del desarrollo productivo y económico en el país, no sólo por su participación en el Producto Interno Bruto, sino también por su contribución en la seguridad alimentaria con soberanía, generación de empleo, ingresos y divisas, entre otros.

En los últimos años, este sector ha tenido un desempeño significativo con un crecimiento permanente, no obstante, a las condiciones climatológicas adversas en las que se desarrolla y otros factores, ya sea de carácter coyuntural o estructural.

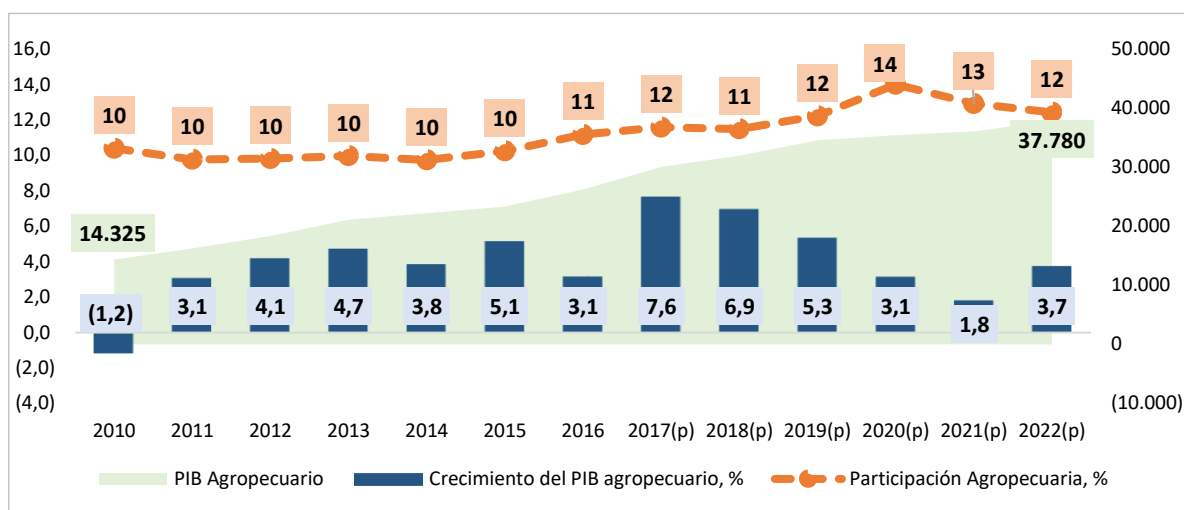
El desarrollo de la producción agropecuaria en el país se asienta en una diversidad geográfica (altiplano, valles, trópico, chaco, entre otros), del cual deviene su potencialidad y vocación natural productiva. Asimismo, como se mencionó, se caracteriza por la heterogeneidad de sus actores y sistemas de producción, que van desde el tradicional y convencional hasta el ecológico y saberes locales, sin obviar sus formas de organización y representatividad, por lo que destacan su singularidad al aplicar sus usos y costumbres. Este sector también presenta limitaciones, que deben observarse en su relatividad, como la débil articulación intersectorial que traba y dilata ciertas iniciativas encaminadas al logro de objetivos, bajos niveles de producción y productividad, procesos de degradación de suelos, rezago tecnológico, deficientes mecanismos de acceso a mercados, crédito, tecnología, información de precios, entre otros. No obstante, a ello, la producción agropecuaria ha tenido un desempeño creciente, en la perspectiva de garantizar la seguridad alimentaria con soberanía en el país.

En el transitar de un cambio en el enfoque de desarrollo, se han establecido una serie de objetivos como el incremento del ingreso de la población rural a partir de esta actividad; la dotación a los productores de conocimientos y medios para insertarse de manera sostenida y competitiva en los mercados, en un marco de equidad social, cultural y de género; mayor inclusión económica y social de campesinos, indígenas, originarios, interculturales y pequeños productores con enfoque de género; generación de empleo rural; mejorar la seguridad alimentaria con soberanía; aumento de las exportaciones con valor agregado, priorizando el mercado interno, entre otros.

4.1. PIB Agropecuario

Como se observa en el Gráfico N° 1, el PIB agropecuario en los últimos 13 años continúa registrando un comportamiento favorable en la economía boliviana, pasando de Bs14.325 millones en 2010 a Bs37.780 millones en 2022, con un crecimiento promedio de 3,9%. Su participación en el PIB nacional ha tenido un incremento de un 10% en 2010 a un 12% en 2022. El resultado de la última gestión se relaciona principalmente al impacto de la guerra en Ucrania en los precios de alimentos y fertilizantes y los efectos del cambio climático, que incidieron en el comportamiento de la campaña de invierno.

Gráfico N° 1. PIB Agropecuario, 2010-2022
(En millones de bolivianos y en porcentaje)

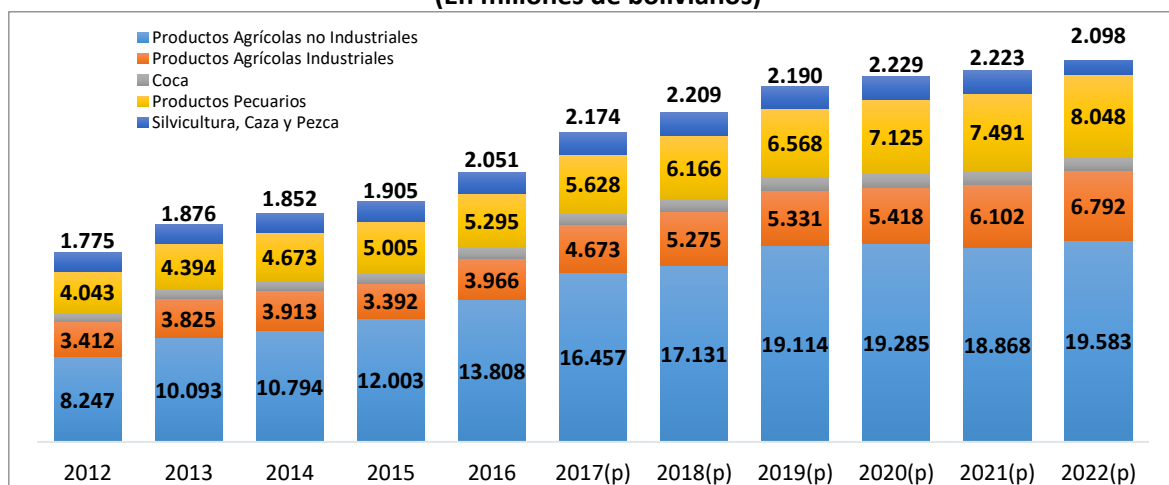


Fuente: UDAPE en base a datos del INE

(p): Preliminar

Por otra parte, en el Gráfico N° 2, se observa que la estructura del PIB Agropecuario por actividad económica no ha sufrido cambios significativos, toda vez que la actividad de Productos Agrícolas No Industriales continúa siendo la principal, cuyo aporte en términos monetarios al PIB Agropecuario en la gestión 2022 representó el 52%, en segundo lugar los Productos Pecuarios con 21%, Productos Agrícolas Industriales en tercero con 18%, Silvicultura, Caza y Pesca (6%) y Coca (3%) en cuarto y quinto lugar respectivamente.

Gráfico N° 2. PIB Agropecuario por actividad, 2012-2022
(En millones de bolivianos)



Fuente: UDAPE en base a datos del INE

(p): Preliminar

Por su relevancia en la economía nacional a partir de la producción de materia prima y alimentos, el desempeño del sector agropecuario es determinante en el comportamiento de otras actividades económicas, sin embargo, la producción de productos de origen agropecuario está estrechamente

relacionado a la evolución de las condiciones climatológicas principalmente, lo que repercute en variaciones cíclicas como se observa en el Tabla 2.

Tabla 2. Tasa de crecimiento e incidencia del Sector Agropecuario 2010-2022

ACTIVIDAD ECONÓMICA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017(p)	2018(p)	2019(p)	2020(p)	2021(p)	2022(p)
Variación porcentual periodo anterior													
AGRICULTURA, SILVICULTURA Y PESCA	-1,2	3,1	4,1	4,7	3,8	5,1	3,1	7,6	6,9	5,3	3,1	1,8	3,7
Productos Agrícolas No Industriales	1,6	2	2,2	2,9	3,1	3,8	-1,9	8,7	6,7	4,3	2	-1,5	0,7
Productos Agrícolas Industriales	-18	7,1	10	10,8	5,3	11,5	10,7	9,9	8,6	5,4	2,2	6,5	8,1
Coca	4,7	3,1	2,9	0,8	0,1	1,1	0,8	0,4	0,9	-2,5	1,8	-0,2	-3,3
Productos Pecuarios	3,5	2,9	4,1	4,3	4,5	3,8	5,1	5,9	7,2	7,4	5,5	2,7	4,1
Silvicultura, Caza y Pesca	6,7	1,5	3,1	3,2	1,8	2,3	3,4	3,2	2	1,8	1,7	1,6	4,6
Incidencia													
Productos Agrícolas No Industriales	-0,5	1,4	1,9	2,2	1,9	2,6	1,7	4,2	3,7	2,9	1,7	0,9	1,9
Productos Agrícolas Industriales	-0,2	0,6	0,8	0,8	0,7	0,7	0,5	1,2	1,1	0,8	0,5	0,3	0,7
Coca	-0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1
Productos Pecuarios	-0,3	0,7	0,9	1	0,8	1,1	0,6	1,4	1,3	1	0,6	0,4	0,8
Silvicultura, Caza y Pesca	-0,1	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,2	0,5	0,5	0,3	0,2	0,1	0,2

Fuente: UDAPE en base a datos del INE

(p): Preliminar

Durante el periodo 2010-2022, el PIB de Productos Agrícolas no Industriales en promedio creció a una tasa interanual de 2,67%, mientras que el crecimiento de los Productos Agrícolas Industriales alcanzó a 6,00%, desempeño influenciado principalmente por el comportamiento de la soya en grano y caña de azúcar, productos de alta relevancia en esta actividad, considerando que estos están estrechamente vinculados con la industria y el mercado externo. Por otro lado, los Productos Pecuarios tuvieron un crecimiento promedio de 4,70%, debido principalmente al buen desempeño de la ganadería bovina y la avicultura, que en los últimos años vienen generando excedente para el mercado externo. La Silvicultura, Caza y Pesca muestra un crecimiento promedio de 2,82%. Y finalmente, la actividad de producción de la hoja de coca, que en este periodo tuvo una evolución con un comportamiento decreciente, registrando una tasa promedio interanual de 0,85%.

4.2. Producción agropecuaria

4.2.1. Producción agrícola

En el periodo 2010-2022, la superficie cosechada de los principales cultivos agrícolas ha tenido un crecimiento promedio de 3%, pasando de 2.811 miles de hectáreas en el 2010 a 4.180 miles de hectáreas en 2022. Este comportamiento se sustenta principalmente en la dinámica que mostró la superficie de los cultivos de cereales, industriales, hortalizas y forrajes, cuyos principales cultivos son arroz, maíz, trigo, papa, soya, caña de azúcar, cebolla, tomate, entre otros.

Tabla 3. superficie cosechada según grupo de productos, 2010 – 2022
(En miles de hectáreas)

GRUPOS DE PRODUCTOS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019(p)	2020(p)	2021(p)	2022(p)
TOTAL	2.811	2.926	3.253	3.574	3.586	3.585	3.626	3.494	3.732	3.870	3.891	4.019	4.180
Cereales	871	958	1.106	1.182	1.251	1.287	1.260	1.235	1.400	1.434	1.440	1.483	1.524
Estimulantes	30	32	34	33	33	34	34	34	35	36	36	36	37
Forrajes	99	100	102	105	112	124	121	120	121	120	121	121	121

GRUPOS DE PRODUCTOS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019(p)	2020(p)	2021(p)	2022(p)
Frutales	125	131	134	138	142	145	147	148	148	150	148	148	149
Hortalizas	133	142	149	151	164	159	164	168	168	172	168	170	173
Oleaginosas e Industriales	1.358	1.360	1.522	1.751	1.666	1.614	1.676	1.568	1.637	1.738	1.753	1.827	1.938
Tubérculos y Raíces	196	203	206	214	218	222	225	221	223	219	225	234	239

Fuente: UDAPE en base a datos del MDRT

(p): Preliminar

Nota: El total de la superficie representa la superficie cosechada de los principales grupos de productos.

Entre el 2010 y 2022, la superficie cosechada de los productos industriales tuvo un ritmo de crecimiento promedio de 2,8%, siendo que la mayor parte de esta superficie es asignada al cultivo de soya y caña de azúcar, considerando en este último por la introducción de la producción de Aditivos de Origen Vegetal a partir del 2019. Por otra parte, para el grupo de cereales la mayor parte de la superficie es destinada al cultivo de maíz, sorgo en grano, trigo, arroz, y quinua, distribuida dependiendo la zona de producción en dos campañas agrícolas (verano e invierno). A partir del 2012, la superficie del cultivo de quinua se ha incrementado considerablemente, superando las 100 mil hectáreas.

Con relación a la producción agrícola no industrial (ver Tabla 4), los principales productos son la papa y el maíz grano, cuya producción en la gestión 2022 alcanzó 1.244 miles de toneladas métrica y 986 miles de toneladas, respectivamente. Entre 2010 y 2022, la producción de maíz en promedio se ha incrementado anualmente en un promedio de 0,4%, desempeño atribuible principalmente a la ampliación de la superficie de este cultivo en la siembra de invierno; asimismo, la producción de papa en los últimos años, viene registrando un incremento significativo por la introducción de nuevas variedades y el incremento en la demanda interna, lo que representó en el periodo 2010-2022, un incremento promedio anual de aproximadamente 2,7%.

De manera general la producción de los cultivos agrícolas no industriales ha tenido un incremento sustancial, sin embargo, la evolución de la producción de estos cultivos está más relacionada a la expansión de la frontera agrícola que a mejoras significativas en el rendimiento por hectárea.

Tabla 4. Producción de los principales cultivos agrícolas no industriales, 2010 – 2022
(En miles de toneladas métricas)

PRODUCTOS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019(p)	2020(p)	2021(p)	2022(p)
Arroz con cáscara	428	444	458	477	484	527	407	479	541	600	487	550	609
Maíz en grano	767	837	970	951	1007	1057	985	955	1261	988	955	1250	986
Quinua	46	53	59	64	68	75	66	67	71	70	70	50	45
Sorgo en grano	340	330	542	525	656	858	802	557	1023	949	1019	1481	595
Trigo	235	239	133	186	160	338	329	154	302	237	311	337	311
Cacao	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Café	18	18	20	20	20	21	21	21	22	25	23	23	23
Alfalfa	314	340	348	362	370	415	391	397	410	412	415	416	415
Banano y Plátano	561	622	635	654	711	738	756	772	799	793	782	777	793
Durazno	44	48	50	51	52	54	55	56	60	62	59	57	59
Mandarina	158	181	184	187	199	213	215	217	235	240	238	229	232
Naranja	162	163	168	170	180	182	185	180	189	194	192	190	189
Piña	67	67	72	80	84	83	85	86	86	88	86	87	87

PRODUCTOS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019(p)	2020(p)	2021(p)	2022(p)
Uva	18	19	18	19	20	21	21	22	23	24	22	28	28
Cebolla	66	67	75	74	77	81	80	85	87	90	120	140	140
Frijol/poroto	78	86	92	92	114	104	77	105	108	108	103	102	105
Haba	37	38	37	39	39	37	38	38	40	40	40	41	40
Maíz choclo	19	20	19	20	22	26	27	25	25	26	26	26	26
Tomate	52	53	54	56	61	64	62	64	65	70	74	77	87
Zanahoria	30	31	33	34	36	41	63	61	68	69	70	84	91
Papa	909	944	995	1.008	1.064	1.059	1.074	1.045	1.161	1.257	1.318	1.273	1.244
Yuca	195	198	211	212	217	223	200	203	201	203	204	212	217

Fuente: UDAPE en base a datos del INE

(p): Preliminar

Con relación a los productos agrícolas industriales, prácticamente esta actividad, está en función a dos rubros, el primero, de oleaginosas, cuya producción se concentra en el departamento de Santa Cruz y está constituido por los cultivos de soya en grano (prioritariamente), girasol y sésamo, siendo posteriormente destinados a la producción de aceite crudo y refinado, harina y torta para el mercado interno, así como para el mercado externo. La producción de soya entre 2010 y 2022, oscila entre 1,9 millones de toneladas métricas y 3,4 millones de toneladas, superando el nivel de producción de la gestión 2021, gestión con mayor producción por 3.318 millones de toneladas (Tabla 5).

El segundo rubro, la producción de caña de azúcar que es considerado como el principal insumo en la producción de azúcar refinada, alcohol etílico y actualmente para la producción de alcohol anhidrido, concentrándose su producción en los Departamentos de Santa Cruz, Tarija y La Paz. Su producción actual a nivel nacional, alcanzó a 9,7 millones de toneladas, decreciendo en comparación a la anterior gestión (10,1 millones de toneladas) (Tabla 5).

Tabla 5. Producción de los principales cultivos agrícolas industriales, 2010 - 2022

(En miles de toneladas métricas)

PRODUCTOS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018(p)	2019(p)	2020(p)	2021(p)	2022(p)
Caña de Azúcar	5.336	5.494	7.241	8.065	7.599	7.193	7.375	8.732	9.215	9.558	10.094	10.057	9.659
Girasol	311	153	225	278	199	106	102	68	121	137	160	192	210
Soya	1.934	2.320	2.429	2.646	2.814	3.106	3.204	2.671	2.819	2.991	2.829	3.318	3.457
Sésamo	10	12	13	7	8	10	12	12	14	16	13	14	12
Algodón Fibra	0	0	2	1	1	1	2	1	2	2	3	1	3

Fuente: UDAPE en base a datos del INE

(p): Preliminar

La Tabla 6 muestra la evolución del rendimiento agrícola por hectárea en el periodo 2010-2022, caracterizado por un incremento anual promedio significativo para múltiples cultivos, destacando los de trigo (5,1%), cebolla (3,2%) y zanahoria (3.1%). Sin embargo, en la gestión 2022, se registró una disminución en el rendimiento de importantes cultivos como el maíz, sorgo, trigo y quinua; este descenso, semejante al comportamiento de la región, se refleja principalmente por las prolongadas condiciones meteorológicas secas que redujeron tanto las siembras como los rendimientos de los cultivos⁵. Asimismo, estos niveles responden a la baja disponibilidad de mano de obra calificada, el

⁵ FAO. 2023. Perspectivas de cosechas y situación alimentaria. Informe trimestral mundial No. 4, diciembre 2022. Roma. <https://doi.org/10.4060/cc3233es>

inadecuado acceso a la tierra tanto en cantidad como en calidad, la dotación insuficiente de infraestructura productiva y maquinaria, niveles insuficientes de inversión en investigación, riego, extensión, acceso al sistema financiero, entre otros fenómenos climáticos.

Tabla 6. Rendimientos de los principales cultivos agrícolas, 2010-2022
(En toneladas métricas por hectárea)

PRODUCTOS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019(p)	2020(p)	2021(p)	2022(p)
Arroz con cáscara	2,45	2,60	2,61	2,61	2,77	3,17	2,48	2,77	3,19	3,20	2,76	3,08	3,00
Maíz en grano	2,53	2,50	2,47	2,09	2,17	2,39	2,50	2,25	2,73	2,11	2,26	3,05	2,41
Quinua	0,55	0,56	0,57	0,61	0,60	0,62	0,55	0,60	0,63	0,60	0,61	0,41	0,36
Sorgo en grano	3,73	2,93	2,41	2,24	2,38	2,98	2,86	1,97	2,64	2,40	2,27	2,96	1,18
Trigo	1,59	1,38	0,97	1,43	1,07	1,72	1,43	0,89	1,51	1,20	1,52	1,68	1,45
Cacao	0,54	0,57	0,57	0,59	0,59	0,59	0,60	0,53	0,57	0,56	0,57	0,57	0,56
Café	0,84	0,84	0,85	0,88	0,90	0,91	0,92	0,90	0,90	0,97	0,92	0,92	0,90
Alfalfa	5,67	5,86	5,82	5,91	5,90	5,88	5,50	5,68	5,82	5,76	5,86	5,88	5,87
Banano y Plátano	24,59	25,62	25,47	24,99	26,14	26,01	26,39	26,12	27,23	26,83	26,82	26,73	27,16
Durazno	5,96	6,14	6,20	6,23	6,31	6,42	6,47	6,57	6,96	7,12	6,92	6,69	6,86
Mandarina	7,17	7,58	7,55	7,50	7,74	8,05	8,06	8,12	8,79	8,85	8,87	8,55	8,64
Naranja	7,96	7,94	8,04	7,89	8,12	8,02	8,10	7,88	8,25	8,32	8,35	8,29	8,22
Piña	15,91	15,90	15,79	17,38	17,52	16,83	16,97	17,22	17,27	17,24	17,13	17,32	17,24
Uva	6,24	6,40	6,34	6,53	6,70	6,79	6,93	6,92	6,97	7,08	6,62	7,06	6,83
Cebolla	9,53	9,70	10,43	10,50	10,56	10,96	10,69	11,37	11,64	12,67	14,12	15,56	14,70
Frijol/poroto	1,33	1,28	1,27	1,27	1,35	1,34	0,98	1,27	1,32	1,24	1,27	1,25	1,27
Haba	1,53	1,56	1,51	1,55	1,50	1,41	1,41	1,44	1,49	1,50	1,50	1,53	1,49
Maíz choclo	2,53	2,57	2,49	2,58	2,60	2,79	2,85	2,66	2,68	2,70	2,77	2,81	2,77
Tomate	12,41	12,81	12,92	13,04	13,73	13,80	13,19	13,55	13,46	14,98	15,54	16,20	16,30
Zanahoria	10,07	10,18	10,53	10,46	10,84	11,35	11,86	11,66	12,62	13,44	12,95	14,12	14,08
Papa	5,73	5,75	6,01	5,82	6,04	5,90	5,91	5,87	6,42	7,15	7,22	6,65	6,34
Yuca	7,29	7,31	7,41	7,34	7,47	7,67	6,79	6,88	6,86	6,75	6,99	7,29	7,36
Algodón	0,60	0,46	0,64	0,46	0,46	0,46	0,47	0,50	0,48	0,50	0,49	0,52	0,68
Caña de Azúcar	37,36	40,86	50,52	53,61	51,08	49,45	50,51	55,59	55,91	54,74	56,06	54,75	53,42
Girasol	1,32	1,07	1,02	0,97	1,02	1,02	0,70	0,68	1,11	1,25	1,18	1,39	1,32
Maní	1,02	1,06	1,14	1,22	1,30	1,34	1,35	1,33	1,36	1,48	1,39	1,39	1,38
Sésamo	0,40	0,50	0,52	0,52	0,54	0,57	0,57	0,58	0,63	0,65	0,51	0,54	0,49
Soya	2,08	2,24	2,20	2,07	2,19	2,35	2,40	2,11	2,14	2,15	2,08	2,32	2,27

Fuente: UDAPE en base a datos del INE

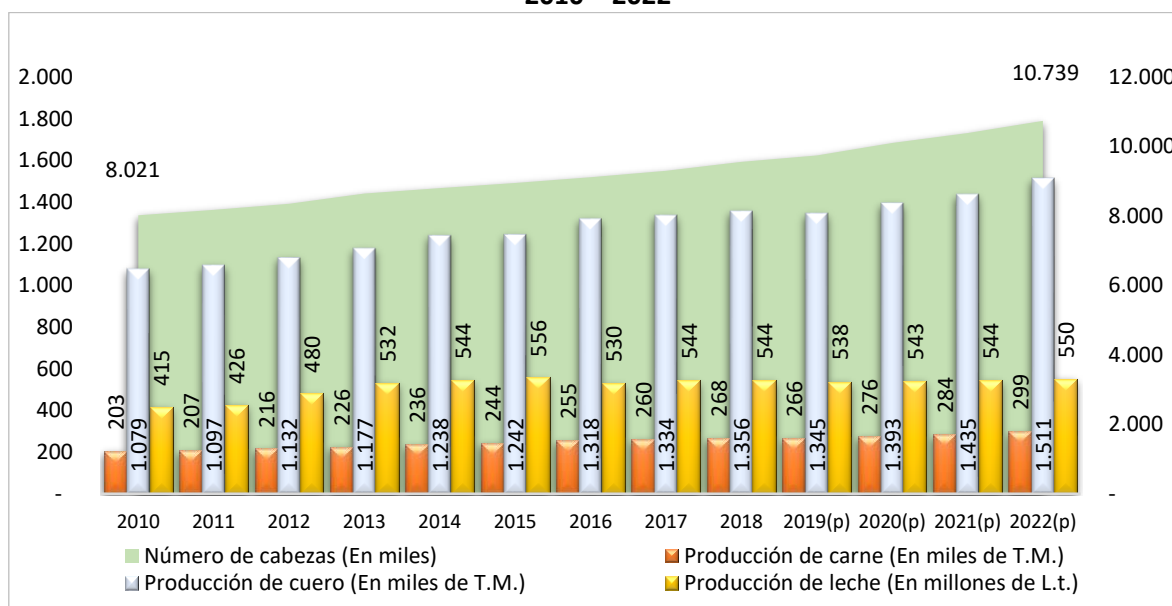
(p): Preliminar

4.2.2. Producción pecuaria

Una de las especies más representativas en la producción pecuaria de Bolivia es el ganado bovino, esta especie se cría para la reproducción, faenado para carne, producción de leche y otros usos. Entre 2010 y 2022, se registró un crecimiento interanual promedio de 2,5% en la población de esta especie, alcanzando 10.739 miles de cabezas en la gestión 2022. El sistema de cría de ganado bovino está caracterizado en su mayoría por ser extensivo⁶ y la mayor proporción se concentra en los departamentos de Beni (30%) y Santa Cruz (45%).

⁶ El sistema de crianza es extensivo cuando el ganado se encuentra al aire libre en el campo y se reproduce de manera natural y es la de menor producción.

Gráfico N° 3. Número de Cabezas, producción de carne, cuero y leche del ganado bovino, 2010 – 2022



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE
(p): Preliminar

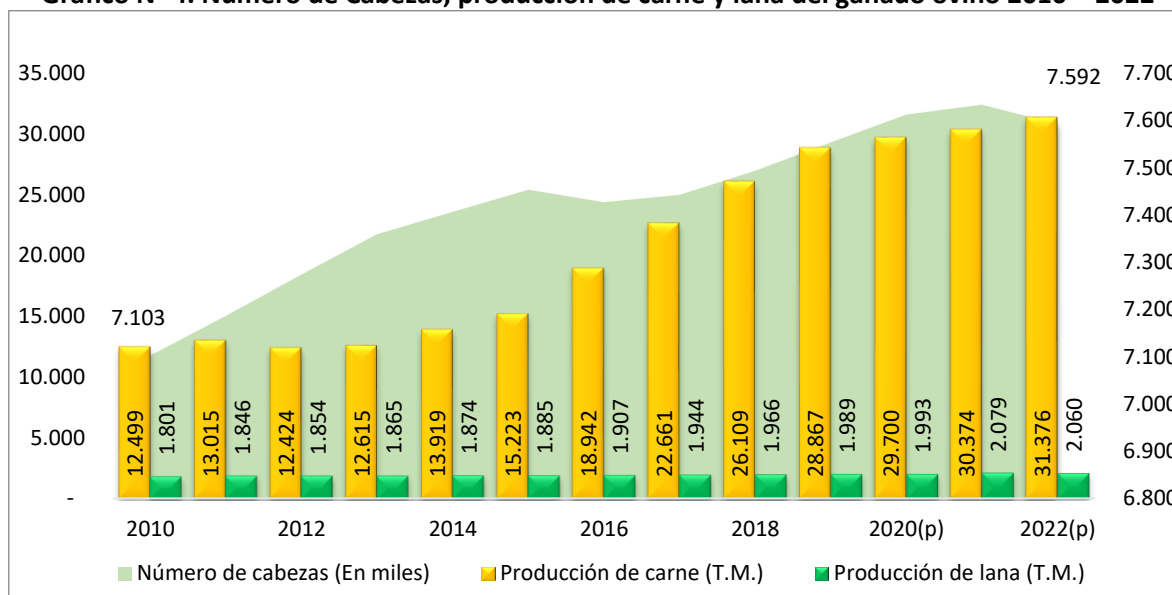
La carne de ganado bovino, se constituye en un valioso alimento para la población por su alto contenido de proteínas; es así que la demanda tanto del mercado interno y externo se viene incrementando significativamente. Entre 2010 y 2022, se ha registrado una producción promedio de carne de 249 mil toneladas y un crecimiento promedio de 3,3%; considerando que a partir del último trimestre del 2019 se viene exportando carne de res bovina a China. Por otro lado, la producción de leche se incrementó en promedio con una tasa interanual de 2,5%, registrando en la gestión 2022 una producción de 550 millones de litros (ver Gráfico N° 3), este incremento en la producción de leche está estrictamente relacionado al desempeño de la demanda interna, considerando la implementación de una política de fomento al consumo de leche en la población boliviana, en el marco del Fondo de Apoyo al Complejo Productivo Lácteo-PROLECHE⁷.

Por otra parte, entre las gestiones 2010 y 2022, el hato de ganado ovino, se incrementó en 6.9%, reportando 7,6 millones de cabezas en la gestión 2022. La cría de ganado ovino está destinada a la producción de carne y lana. La producción de carne mantuvo una tendencia positiva, reportando un crecimiento de 3,3% en comparación a la anterior gestión, con un total de 31,4 miles de toneladas a nivel nacional. Con relación a la producción de lana, esta mantuvo una tendencia creciente entre 2010 y 2022, con un promedio de 1,1% anualmente. Durante la gestión 2022 se reportó un total de 2.060 toneladas (ver Gráfico N° 4)⁸.

⁷ Ley N° 204, Ley del Fondo de apoyo al Complejo Productivo Lácteo – PROLECHE (15/12/2011).

⁸ Se cuenta con información disponible hasta la gestión 2014.

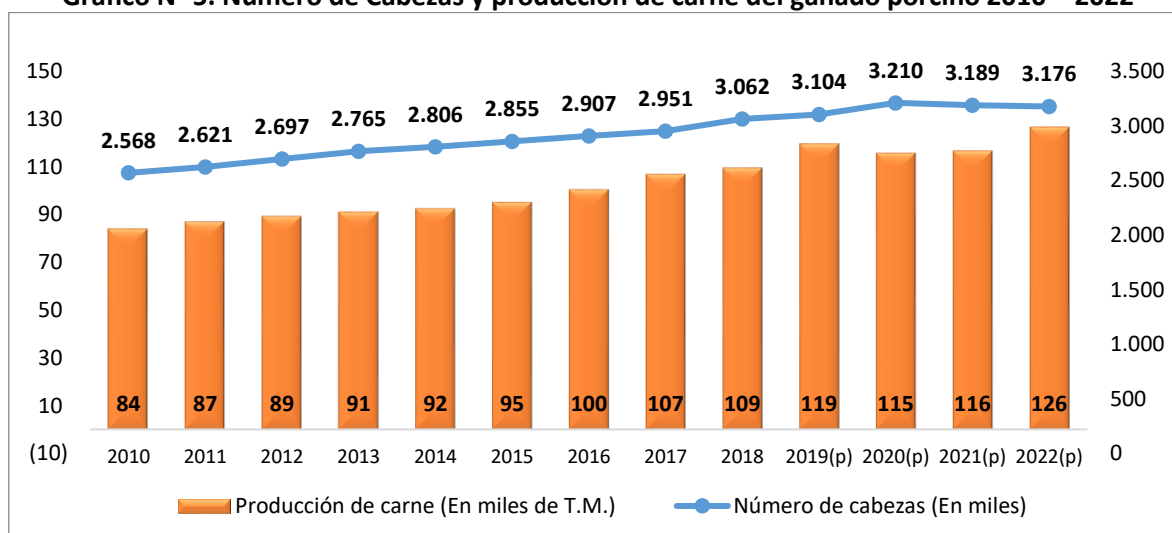
Gráfico N° 4. Número de Cabezas, producción de carne y lana del ganado ovino 2010 – 2022



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE
(p): Preliminar

Por su parte, el Gráfico N° 5 muestra el comportamiento del ganado porcino en el periodo 2010-2022, relacionado, tanto al número de cabezas como a la producción de carne. El hato del ganado porcino durante este periodo se incrementó en 23,7%, mismo que repercutió en el incremento de la producción de carne que creció en 50,7%, con un total de 126 miles de toneladas durante la gestión 2022.

Gráfico N° 5. Número de Cabezas y producción de carne del ganado porcino 2010 – 2022

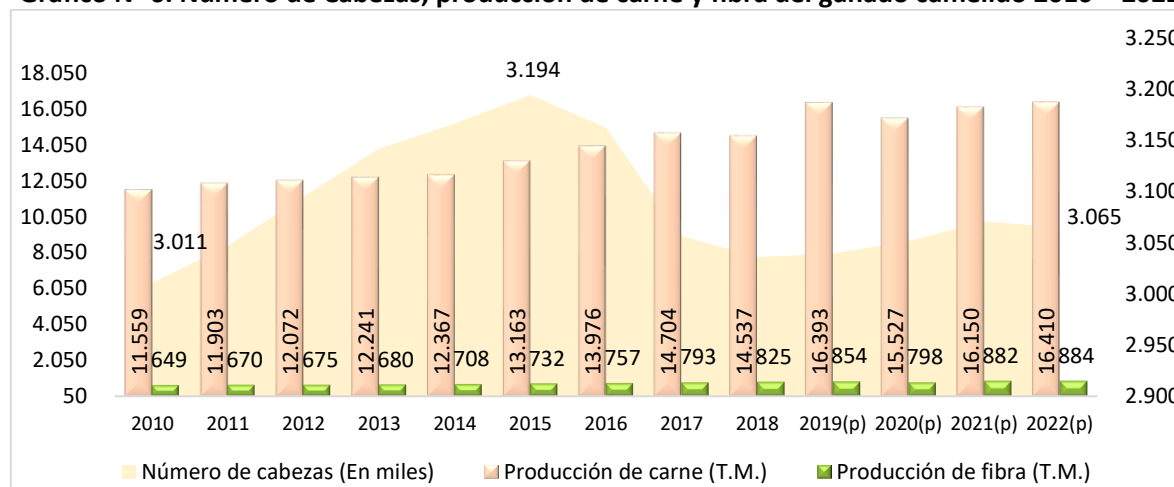


Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE.
(p): Preliminar

Como se observa en el Gráfico N° 6, el hato de ganado camélido, está constituido por la crianza de llamas y alpacas, mismo que tuvo un leve incremento de 1,8% entre 2010 y 2022. La producción de

carne como la de fibra de camélidos se ha incrementado de manera significativa, lo que representa una mejora en la productividad de esta especie, sin embargo, este comportamiento podría tender a la baja, considerando que la reposición del hato o la tasa de incremento del hato ganadero no tiene el mismo comportamiento que la extracción para la producción de carne o fibra.

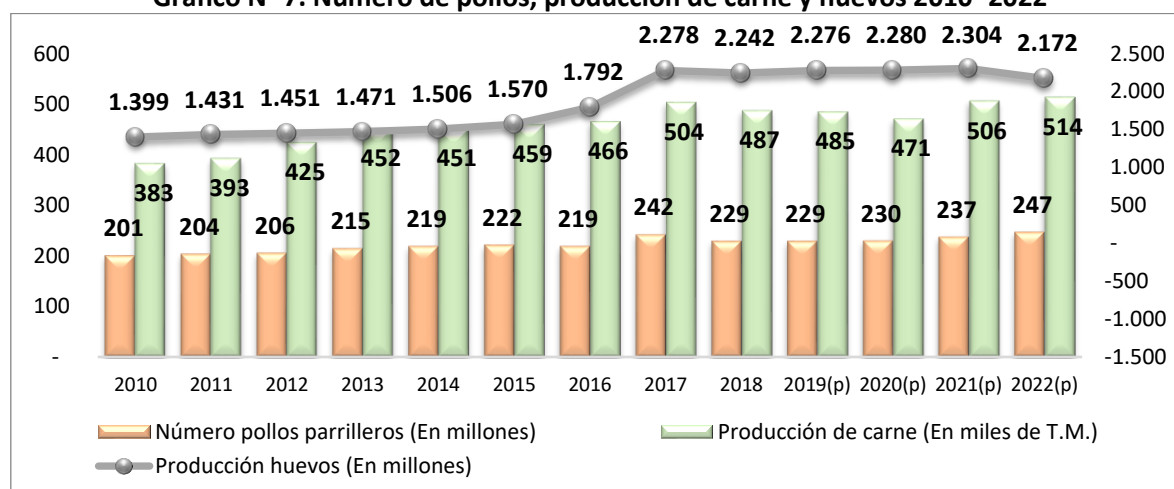
Gráfico N° 6. Número de Cabezas, producción de carne y fibra del ganado camélido 2010 – 2022



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE
(p): Preliminar

Durante el periodo 2010-2022, el número de pollos parrilleros se incrementó en 23% y la producción de huevos en 55,3%. Estos niveles son atribuibles a cambios tecnológicos implementados en el sector, como ser la introducción de líneas híbridas de alto rendimiento. Sin embargo, este ritmo de crecimiento no es permanente, observándose caídas en la producción de pollos principalmente causadas por variaciones en los costos operativos de los avicultores como resultado del incremento del precio del maíz y otros insumos.

Gráfico N° 7. Número de pollos, producción de carne y huevos 2010–2022



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE
(p): Preliminar

4.2.3. Producción silvicultura, caza y pesca

La silvicultura está constituida por las actividades de extracción de productos maderables, siendo las especies más representativas en la gestión 2022 son ochoo, bibosi, serebó, tajibo, almendrillo, entre otros; y de no maderables (castaña, goma y otros).

Tabla 7. Extracción de madera en rola, 2010-2022
(En miles de metros cúbicos)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020(p)	2021(p)	2022(p)
Chuquisaca	27	5	4	4	4	2	3	4	4	3	2	2	3
La Paz	160	152	191	236	295	276	233	213	220	209	152	207	145
Cochabamba	73	30	53	77	87	54	65	45	59	38	13	40	65
Oruro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Potosí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarija	29	7	13	6	11	15	11	11	7	10	5	1	5
Santa Cruz	539	600	782	839	874	897	794	755	833	837	712	1.024	988
Beni	128	276	347	397	267	211	161	148	177	201	178	322	325
Pando	83	61	85	86	161	179	126	170	135	189	134	128	144
TOTAL	1.039	1.132	1.475	1.645	1.699	1.635	1.392	1.346	1.436	1.486	1.195	1.724	1.675

Fuente: Elaboración propia con datos de la ABT

(p): Preliminar

La extracción de madera entre 2010 y 2022 tuvo un crecimiento promedio de 5,3%; en la gestión 2022, los principales departamentos productores fueron Santa Cruz (988 mil metros cúbicos), Beni (325 mil metros cúbicos) y La Paz (145 mil metros cúbicos). Dentro los productos no maderables, el producto estrella continúa siendo la castaña amazónica, con perspectivas favorables para el desarrollo de otros productos amazónicos.

Respecto a la pesca, Bolivia cuenta con tres cuencas hidrográficas: Amazonas, Altiplano y de la Plata. La cuenca del Amazonas produce más del 45% de la producción nacional de pescado, (Surubí, Pacú, Chunquina, Paiche, Blanquillo, Piraña y Bagre; y otras 10 o 20 especies adicionales en mucha menor proporción). Por otro lado, la cuenca del Altiplano aporta aproximadamente con el 53 % de la producción nacional (Trucha, Pejerrey, Ispi y Carache). La cuenca del Plata aporta con la producción de sábalos, surubíes, dorados y bagres.

5. Factores de producción

5.1. Tierra

De acuerdo al Censo Agropecuario 2013, el 84 % de la Unidades de Producción Agropecuaria se encuentra bajo el régimen de tenencia en propiedad, cedida por la comunidad 13%, en arriendo 1,4%, en cuidado 1,2% y partido 0,3%⁹. El acceso al recurso tierra es determinante para el desarrollo del sector agropecuario, en este sentido, y en el marco de la política de tierras, el Instituto Nacional de Reforma Agraria, establece como principales acciones la de mejorar el acceso, la tenencia y el uso de la tierra: distribución de tierras fiscales, redistribución de tierras, cumplimiento de la Función

⁹ El propietario cede su tierra a un productor para que la trabaje, sin perder el derecho de propiedad a cambio de una fracción acordada de la producción.

Social y la Función Económica y Social en los predios y la dotación exclusiva de tierras fiscales a favor de pueblos indígenas, originarios y comunidades campesinas que carecen de tierras.

En ese marco los resultados de la política de saneamiento y distribución de tierras han tenido una evolución alcanzando a sanear el 91% de la superficie objeto de saneamiento.

Tabla 8. Evolución de la superficie titulada y beneficiarios, 1996-2022
(En hectáreas)

AÑO	Superficie, Ha.	Títulos emitidos	Beneficiarios
Al 2009	32.635.128	123.354	559.233
2010	10.026.170	65.867	134.115
2011	8.184.909	53.509	109.103
2012	7.259.594	90.142	218.235
2013	3.359.919	133.503	222.674
2014	5.317.197	141.305	249.575
2015	5.508.425	153.910	279.028
2016	6.561.956	146.369	261.567
2017	3.534.895	91.964	162.986
2018	3.051.022	106.078	175.163
2019	2.275.001	154.710	265.549
2020	767.932	43.459	74.724
2021	1.615.663	75.972	130.960
2022	3.544.819	73.445	127.772
Total	93.642.629	1.453.587	2.970.684

Fuente: UDAPE en base a información del MDyT

Como se observa en el Tabla 8, entre 2010 y 2022 se ha titulado en total una superficie de 61.007.501 Ha., siendo que a partir de la promulgación de la Ley N° 3545 (28/11/2006), de Reconducción Comunitaria de la Reforma Agraria, la titulación promedio de tierras alcanzó a 5,1 millones de Ha. por año, mientras que en el periodo 1996-2005 el promedio fue de 1,0 millones de Ha. Asimismo, el número de beneficiarios con titulación de tierras entre el 2010 y 2022 es de 1.330.233, representando cerca del 91,5% del total de beneficiarios desde la promulgación de la Ley N° 1715 de 18 de Octubre de 1996. La estructura del saneamiento y titulación de tierras de acuerdo a la clasificación de propiedad hasta la gestión 2022, sufrió una modificación, siendo que en el periodo 2010-2021 se intensificó el saneamiento.

Tabla 9. Saneamiento y titulación según clasificación de propiedad 1996 -2022
(En porcentaje)

Clasificación	2000-2022
Empresa, mediana	16,0
Propiedad Comunitaria y pequeña propiedad	27,8
TCO/TIOC	26,5
Tierra fiscal	29,6
Otros(*)	0,1
Total	100

Fuente: UDAPE en base a información del MDyT

(*): Sin Clasificación y/o Solar Campesino

5.2. Insumos

5.2.1. Semillas certificadas

A partir del 2010 al 2022, la producción de semilla certificada alcanzó a 1.253.713 toneladas métricas, superando en promedio las 96 mil toneladas de producción interanual. Por ser un departamento productor, Santa Cruz se constituye en el mayor productor de semilla certificada, teniendo una participación en el 2022 de 80,1% en la producción nacional de esta semilla. Asimismo, la mayor producción de semilla es la del cultivo de soya, teniendo mayor interés los cultivos relacionados a la seguridad alimentaria como trigo, papa, maíz, arroz, entre otros.

Tabla 10. Volumen de semilla certificada, 2010 – 2022
(Toneladas métricas)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Chuquisaca	1.170	1.390	1.167	1.555	2.671	2.065	3.107	3.254	2.206	775	884	977	961
La Paz	1.744	1.349	1.224	1.270	1.865	2.341	3.004	2.697	1.396	468	550	805	498
Cochabamba	2.752	3.068	3.923	3.983	5.362	4.584	4.586	5.381	5.289	3.866	3.949	3.996	4.828
Potosí	2.634	2.283	2.778	3.312	3.365	3.600	2.241	2.276	2.898	2.907	2.509	3.892	3.645
Oruro	23	18	40	109	90	106	166	70	101	95	86	124	147
Tarija	1.062	1.176	2.136	1.739	2.466	2.649	2.344	3.158	2.160	1.433	1.274	1.511	1.145
Santa Cruz	69.117	64.448	79.686	80.239	90.500	96.376	80.953	89.052	87.553	62.036	60.245	73.440	67.524
Beni	594	286	507	1727	3122	1028	2609	1005	1542	669	470	835	671
Pando	0	0	0	0	0	0	0	16,98	16,96	22,04	0	0	0
Gran Chaco (*)	3.677	4.683	3.647	2.280	6.074	6.369	6.242	2.764	7.689	4.600	1.989	21.846	4.844
TOTAL	82.774	78.700	95.109	96.215	115.513	119.116	105.249	109.674	110.850	76.870	71.956	107.424	84.263

Fuente: Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal – INIAF

(*) La Oficina de Semillas Gran Chaco.

En los últimos años la superficie cubierta o sembrada con semilla certificada a nivel nacional se va incrementando; asimismo, se viene liberando variedades de semillas de cultivos como quinua, arroz, trigo, maíz, papa y algunas hortalizas, lo que refleja en la mejora de rendimientos de estos productos, sin embargo, estos niveles son insuficientes en relación a otros países de la región.

5.2.2. Fertilizantes

Los fertilizantes en la actividad agrícola son insumos esenciales, considerando que son nutrientes en formas químicas y asimilables para las raíces y el desarrollo de las plantas, estos son utilizados por el productor con la intención de optimizar y mejorar la productividad a partir de un desarrollo adecuado de las plantas. Entonces un buen desarrollo de los cultivos exige algunos elementos químicos que deben presentarse de tal manera que la planta pueda absorberlos. En este marco, los fertilizantes están clasificados por su contenido de tres nutrientes importantes: Nitrógeno (ayuda a que las plantas crezcan y estén más verdes), Fósforo (estimula el crecimiento de flores y raíces) y Potasio (favorece el vigor de las plantas).

Entre 2010 y 2021, como se observa en la Tabla 11, el consumo de fertilizantes por hectárea en Bolivia se ha incrementado el nivel más alto de consumo 10,4 kg/ha en 2021, sin embargo, este nivel de consumo aún representa bajo en relación al consumo de países de la región.

Tabla 11. Consumo de fertilizantes en Bolivia y los países vecinos 2010-2021
(Kilogramos por hectárea de tierras cultivables)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Argentina	39,2	41,9	34,6	36,3	35,2	26,5	40,1	41,1	47,0	50,9	55,2	62,2
Bolivia	7,4	8,0	8,0	9,7	9,0	9,0	7,5	8,9	7,7	6,2	10,3	10,4
Brasil	202,8	251,4	230,1	265,6	285,1	235,0	240,2	275,9	290,6	290,2	353,4	369,5
Chile	446,7	385,2	381,7	403,4	412,9	460,9	382,0	349,9	348,4	330,5	346,7	359,1
Colombia	477,5	583,7	600,5	632,4	722,0	687,9	664,6	678,3	550,3	508,9	601,9	615,3
Costa Rica	519,3	706,1	635,3	589,8	566,5	623,4	590,6	632,7	641,8	637,1	660,5	595,8
Ecuador	252,1	275,4	254,7	236,2	344,0	254,8	345,4	370,0	428,8	380,9	362,9	367,8
Perú	75,3	83,4	79,5	85,2	91,8	107,0	117,9	143,6	113,5	141,7	141,5	111,8
Paraguay	85,6	102,0	84,2	97,1	108,4	96,1	113,6	116,8	120,1	113,6	123,4	139,9
Uruguay	145,8	131,6	178,1	252,2	184,5	115,7	153,2	157,2	187,3	167,0	194,0	211,1
Venezuela	181,9	187,1	197,5	200,0	188,9	190,4	178,1	150,5	124,8	47,1	54,0	50,9

Fuente: Indicadores del Desarrollo Mundial – Banco Mundial.

* Solo se consideran los fertilizantes nitrogenados, el abono potásico y los fertilizantes fosfatados y no se incluyen los nutrientes tradicionales (abono animal y vegetal).

Cabe mencionar que, en los últimos años en el marco de las políticas sectoriales, se cuenta con la participación de Insumos Bolivia, EMAPA y la EEPAF, como actores fundamentales en la distribución y comercialización de fertilizantes en el mercado interno y con prioridad a pequeños productores. Por otro lado, a partir del 2017 se inicia la producción de amoníaco y urea¹⁰ en el país por parte de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), sin embargo, los datos de la Tabla 11, no consideran el consumo de este fertilizante. Como dato entre el 2017 – 2022, la producción de urea alcanzó los 1,2 millones de toneladas, en este sentido, la producción nacional de urea permitirá incrementar el consumo y sustituir la importada. Asimismo, con la producción de la planta de cloruro de potasio, nutriente estratégico que cumple varias funciones importantes en el desarrollo de las plantas, y aumentar el rendimiento de los cultivos, se espera que la productividad de los cultivos agrícolas tienda a mostrar un incremento de aquí en adelante y definir mejores perspectivas para este sector, no dejando de lado el acceso a estos bienes y servicios.

5.3. Tecnología

El recurso tecnológico decisivo para la modernización del sector agropecuario es la mecanización en la producción, dado que su aplicación repercute en mayores rendimientos, mejor calidad de productos y en la ampliación del área cultivada, ya sea por la incorporación de nuevas tierras o por la posibilidad de realizar más de una siembra por año en una misma unidad de superficie.

Con el objetivo de tener un panorama más claro de la realidad en la mecanización del agro en Bolivia, en el Tabla 12, se presenta el stock de estos activos en las unidades productivas, detallando la cantidad de tractores, sembradoras, cosechadoras, entre otros.

¹⁰ Es el fertilizante nitrogenado más importante para la producción agrícola.

**Tabla 12. Maquinaria agrícola
(Número de maquinaria)**

EQUIPO	NÚMERO
Tractores	36.562
Sembradoras	154.849
Cosechadoras	875.154
Trilladoras	78.764
Enfardadoras	26.607
Monocultor	4.725
Equipos de fumigación	383.942
Segadoras	259.062
Arados	464.984
Otros equipos	65.675

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 2013

Nota en algunos casos dependiendo el equipo, se tiene la sumatoria de equipos con motor y manuales.

La maquinaria con tracción mecánica alcanza a 154.849 sembradoras de todo tipo, 36.562 tractores, entre otros, siendo los departamentos que poseen mayor cantidad de esta maquinaria Santa Cruz, Cochabamba y La Paz. En relación a la maquinaria agrícola de uso manual existente en Bolivia, se destacan las cosechadoras con 875.154 unidades, 259.062 segadoras o cortadoras, 78.764 trilladoras y 26.607 enfardadoras, concentrándose en los departamentos de La Paz y Cochabamba. Estos insumos aún se utilizan principalmente en los departamentos de Cochabamba y Potosí.

**Tabla 13. Importación de maquinaria agrícola, 2010-2022
(En millones de dólares)**

Detalle	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Maquinaria y herramientas para la agricultura	56,5	86,0	121,7	104,5	125,0	102,3	58,7	64,1	65,6	68,0	49,1	83,9	146,4
Material de transporte y tracción para la agricultura	7,2	5,7	7,6	7,7	5,8	5,6	6,0	5,0	4,9	4,7	4,2	6,7	5,5
Otro equipo para la agricultura	42,3	78,1	92,5	80,7	94,2	59,0	40,5	60,7	79,8	119,0	81,2	96,4	149,7
Otros bienes de capital para la agricultura	0,5	0,9	1,3	1,0	0,7	0,3	0,5	0,1	0,2	0,6	0,5	0,1	0,1

Fuente: INE

Un elemento relevante en la incorporación de tecnología en la producción agropecuaria son las importaciones de estos bienes de capital, mostrando en la Tabla N° 13 una caída significativa en el 2016, considerando que, en esa misma gestión, el crecimiento económico del sector no tuvo el desempeño esperado. Sin embargo, entre el 2017-2019, las importaciones principalmente de otro equipo para la agricultura, tuvieron un incremento, importando en el 2019 por un valor de 119 millones de dólares. En la gestión 2022, el valor de las importaciones de otro equipo para la agricultura, creció en 25,8% en relación al 2019, el más alto de la serie con 149,7 millones de dólares. Por otro lado, se tiene una recuperación e incremento de los valores de importación de maquinaria, llegando a otro pico de la serie en 2022, con 146,4 millones de dólares.

5.4. Empleo

El sector agropecuario aglutina la mayor proporción de la población ocupada a nivel nacional. Entre 2009 y 2022, en promedio, el sector agropecuario generó el 30,2% del empleo a nivel nacional. Por otra parte, durante este mismo periodo, aproximadamente el 89,2% de la población ocupada en la actividad agropecuaria corresponde al área rural; no obstante, en los últimos años este porcentaje se redujo debido a la migración de mano de obra de las áreas rurales hacia las áreas urbanas.

Tabla 14. Población ocupada en la actividad agropecuaria 2009 – 2022
(En miles de personas)

	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bolivia	5.011	5.146	4.907	5.221	5.421	5.086	4.976	5.236	5.577	5.744	n.d.	6.487	6.525
Urbana	3.090	3.153	3.117	3.262	3.325	3.223	3.178	3.368	3.571	3.768	3.751	4.320	4.390
Rural	1.921	1.993	1.791	1.959	2.096	1.863	1.798	1.867	2.006	1.976	n.d.	2.167	2.134
Agropecuaria	1.606	1.673	1.455	1.654	1.819	1.496	1.522	1.573	1.795	1.609	n.d.	1.765	1.631
Urbana	142	171	161	145	163	147	187	191	183	196	210	235	194
Rural	1.465	1.502	1.294	1.508	1.656	1.349	1.335	1.382	1.611	1.413	n.d.	1.530	1.438

Fuente: Encuestas de Hogares (INE).
n.d.: No disponible

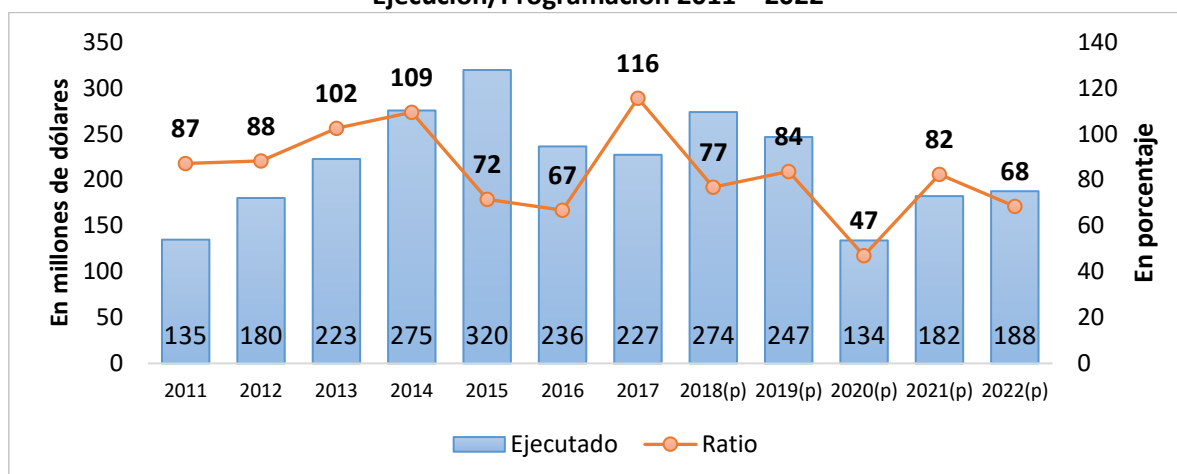
Uno de los problemas que el sector agropecuario atraviesa es la migración de la mano obra en el área rural, principalmente de la población joven, lo que representa un obstáculo para el desarrollo de este sector. Si bien se menciona esta problemática de manera general en este documento, este aspecto requiere mayor análisis, considerando que de ello depende la sostenibilidad de provisión de alimentos principalmente.

5.5. Financiamiento

5.5.1. Inversiones en el sector

Los niveles de inversión pública en el sector agropecuario entre 2011 y 2022 se incrementaron en un 39,2%, cuyo registro en el 2022 alcanzó a \$us188 millones. En el 2020, la inversión pública en el sector agropecuario registró una caída significativa de 47%, sin embargo, en la última gestión la inversión pública destinada al sector agropecuario se incrementó en 3%, con una tasa de ejecución de 68%.

Gráfico N° 8. Inversión Pública ejecutada del sector agropecuario y Ratio de Ejecución/Programación 2011 – 2022

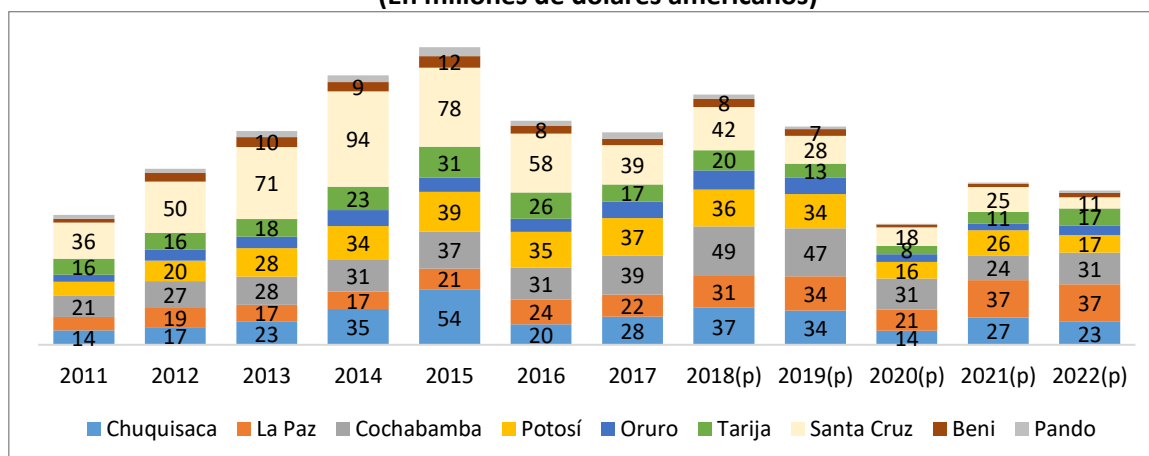


Fuente: Elaboración propia en base a datos VIPFE.

(p): Preliminar.

A nivel departamental, en los últimos doce años, los departamentos que contaron con mayores recursos de inversión pública para el sector agropecuario fueron Santa Cruz, Cochabamba y Potosí. En términos porcentuales, los tres departamentos entre 2011 y 2022 dispusieron en promedio del 53% del total de los recursos. Con menor asignación fueron, los departamentos de Chuquisaca, La Paz y Tarija, que en promedio asignaron el 14%, 12% y 9% de los recursos para inversión agropecuaria, respectivamente. Por último, los recursos de inversión pública agropecuaria fueron asignados a los departamentos de Oruro, Beni y Pando en promedio representaron 6%, 3% y 2%, respectivamente (ver Gráfico N° 9).

Gráfico N° 9. Inversión Pública del sector agropecuario a nivel departamental 2011 - 2022 (En millones de dólares americanos)



Fuente: Elaboración propia en base a datos Ministerio de Planificación del Desarrollo - Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo.

(*): Incluye ejecución de Gobiernos Municipales.

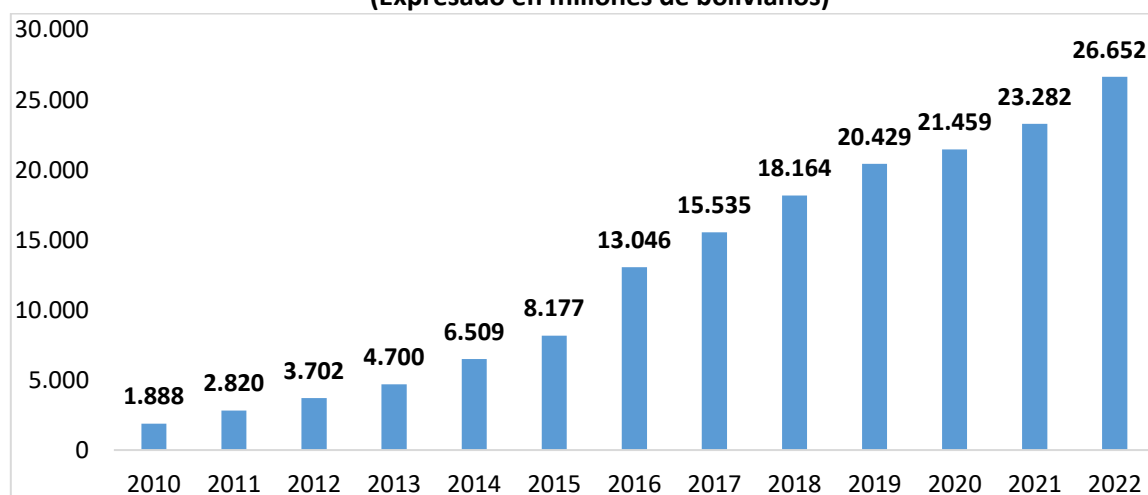
(p): Preliminar

Nota: La sumatoria de la inversión pública por departamento es menor con respecto a la inversión total por sector, dado que se tiene un monto de inversión pública como nacional.

5.5.2. Cartera del sistema financiero al sector

Entre 2010 y 2022, el sistema financiero proporcionó créditos al sector agropecuario, teniendo un crecimiento permanente como muestra el Gráfico N° 10. A partir del 2010 se observa un sustancial incremento en esta cartera. En la gestión 2022 la cartera de crédito por sectores económicos alcanzó un monto 100.585 millones de bolivianos, de los cuales el 26,5% corresponden al sector agropecuario, teniendo un crecimiento de 1.311% respecto al 2010.

Gráfico N° 10. Evolución de la cartera de créditos al sector agropecuario por el Sistema Financiero 2010 – 2022
(Expresado en millones de bolivianos)



Fuente: Elaboración propia en base a datos BCB.

Este nivel de crecimiento es atribuible a la dinamización de la economía boliviana y al desarrollo de tecnologías crediticias adecuadas para este sector. Esta cartera de créditos otorgados al sector agropecuario fue provista tanto por entidades bancarias (Múltiples y PYMEs) como no bancarias (Mutuales, y Cooperativas).

5.5.3. Seguro Agrario

El Seguro Agrario Universal¹¹ tiene la finalidad de asegurar la producción agrícola afectada por daños provocados por fenómenos climáticos y desastres naturales adversos. Este seguro es implementado por el Instituto del Seguro Agrario (INSA), teniendo el mismo la posibilidad de implementar varias modalidades de seguro.

El INSA inició con el seguro Agrario bajo la modalidad del Seguro Agrario MINKA, considerando que el mismo está destinado a los productores del territorio nacional, este seguro cubre las pérdidas derivadas de daños causados por heladas, inundaciones, sequías y granizos que afectan a la producción agrícola. Un productor puede asegurar hasta un máximo de 3 Ha, de cultivos de ciclo corto y largo que estén cubiertos por el seguro en el marco de su sistema de producción. La indemnización que se realiza al productor corresponde a Bs1.000 por Ha. Entre las campañas

¹¹ Ley N° 144 de Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, crea el Seguro Agrario Universal "Pachamama"

agrícolas 2013-2022, se invirtió 200,7 millones de bolivianos, destinados a más de 1,2 millones de productores.

Por otro lado, en el marco Decreto Supremo N° 3919 (29/05/2019), se crea el Programa Multisectorial de Fomento a la Producción de Trigo con una vigencia de cinco (5) años, con el objetivo de incrementar la producción de trigo. En este sentido, a partir del 2021 se viene implementando este programa, teniendo como resultados 839 productores beneficiarios y 51.202 hectáreas aseguradas hasta 2022.

6. Acceso a mercados

6.1. Mercado interno

Los sistemas de comercialización de productos agropecuarios en Bolivia se caracterizan por contar con diferentes proveedores y escenarios de comercialización; por un lado, los proveedores son pequeños y medianos productores que abastecen en ámbitos comerciales locales, es decir, cercanos a las zonas de producción; las ventas de estos productos se realizan principalmente en las ferias o directamente en las unidades productivas agropecuarias.

Por otro lado, los productores que se encuentran próximos a las ciudades llevan sus productos directamente a los mercados ya sea en los tambos, o directamente a los consumidores o minoristas. Algunos productores venden sus productos a intermediarios, mismos que posteriormente los venden a los consumidores o minoristas a un mayor precio al que pagaron. Al extremo de la cadena de comercialización se encuentran los vendedores minoristas, cuyos volúmenes con que operan en general son pequeños y carecen de medios y modos para garantizar la conservación y calidad de los productos destinados al consumidor final.

Los productos agropecuarios considerados industriales, antes de su venta final al consumidor, atraviesan por circuitos organizados, donde virtualmente se cumplen todas las funciones demandadas por la intermediación, entre las cuales están por ejemplo la compra-venta, la determinación de precios y almacenaje, entre otros.

6.2. Mercado externo

El acceso al mercado externo, generalmente lo tienen las asociaciones de productores, los responsables de establecer los mecanismos para conocer las condiciones de los mercados internacionales, establecer costos y negociar los precios, condiciones y asignación de cuotas en algunos casos específicos, si el caso corresponde, principalmente en aquellos productos regulados para su exportación. Las asociaciones también se constituyen en muchos casos en importadores de insumos como una forma de apoyar al productor e ir avanzando en su autofinanciamiento a través del cobro por los servicios que presta.

Sin embargo, en esta última década y en el marco de la política de seguridad alimentaria se vienen implementando mecanismos de regulación para las exportaciones de productos vinculados con la

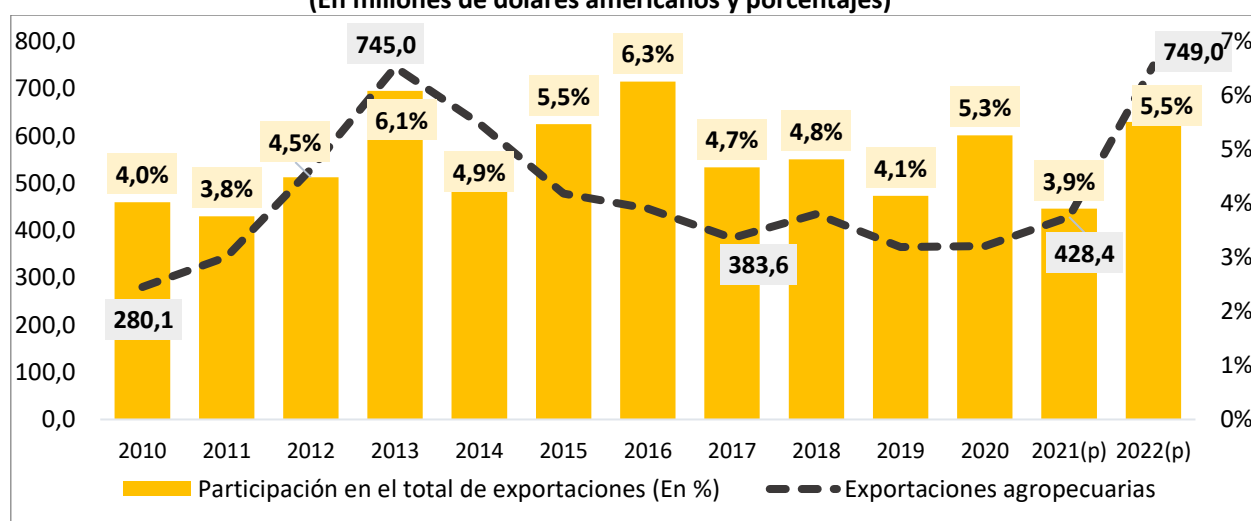
canasta familiar ¹² con el objetivo de garantizar el abastecimiento en el mercado interno a precio justo y propiciar la estabilidad y reducción de los precios al consumidor.

6.2.1. Exportaciones

Como se observa en el Gráfico N° 11, las exportaciones del sector agropecuario hasta el 2013 han dado un salto considerable en términos de valor, toda vez que en el 2013 se incrementaron en 56% y han tenido una participación de 6%. A partir del 2014, las exportaciones fueron irregulares, mostrando una disminución tanto en términos de valor como en participación respecto al total de exportaciones.

En la gestión 2022, la guerra entre Rusia y Ucrania afectó el comercio mundial agroalimentario, el incremento en los precios de los alimentos, desestabilizó las cadenas de suministro, entre otros, generando una oportunidad para el país en la exportación, principalmente para los exportadores de cereales, semillas oleaginosas, aceites, entre otros. En este sentido, el valor de las exportaciones de origen agropecuario en el 2022 marca un hito, habiendo logrado un valor de Bs749 millones, lo que representa el 5,5% del total de las exportaciones.

Gráfico N° 11. Exportaciones agropecuarias y su participación en las exportaciones totales 2010 - 2022
(En millones de dólares americanos y porcentajes)

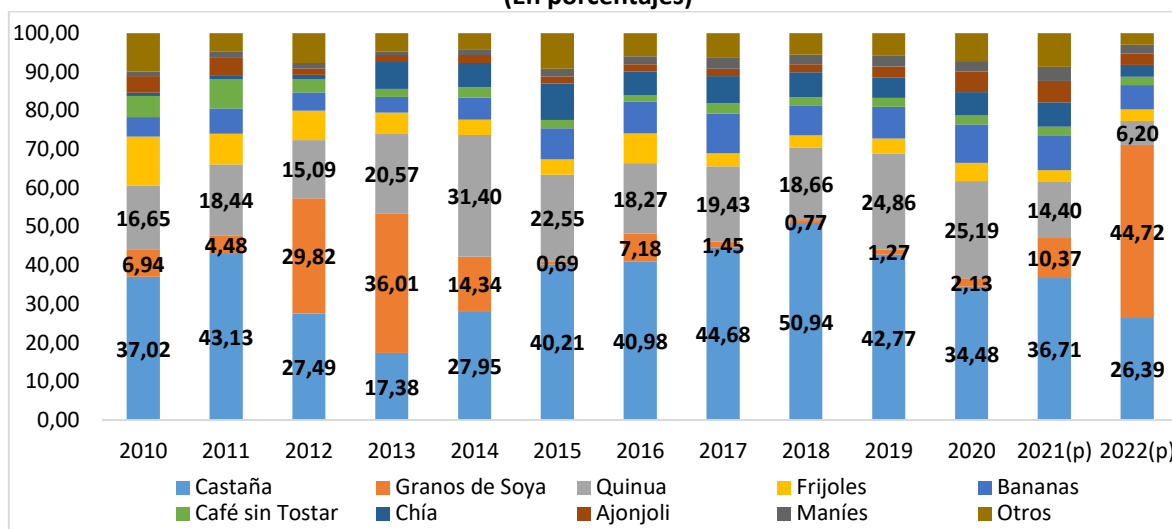


Fuente: Elaboración propia en base a datos INE
(p): Preliminar.

Los principales productos de exportación del sector agropecuario son: semillas y habas de soya, nueces del Brasil (castaña), quinua, sésamo, frijoles y frutas (ver Gráfico N° 12). El 2022 las exportaciones de castaña y granos de soya determinan en gran magnitud el comportamiento de las exportaciones del sector agropecuario, dado que la suma de ambas representa más del 70% de las exportaciones del sector.

¹² Estos mecanismos son básicamente de carácter normativo, como por ejemplo los D.S. N° 29229 de 15 de agosto de 2007, D.S. N° 29460, 27 de febrero de 2008, D.S. N° 373, 2 de diciembre de 2009, D.S. N° 435, 24 de febrero de 2010, D.S. N° 1163, 14 de marzo de 2012, D.S. N° 1383, 17 de octubre de 2012, etc.

**Gráfico N° 12. Participación de las Exportaciones Agropecuarias,
2010 - 2022
(En porcentajes)**

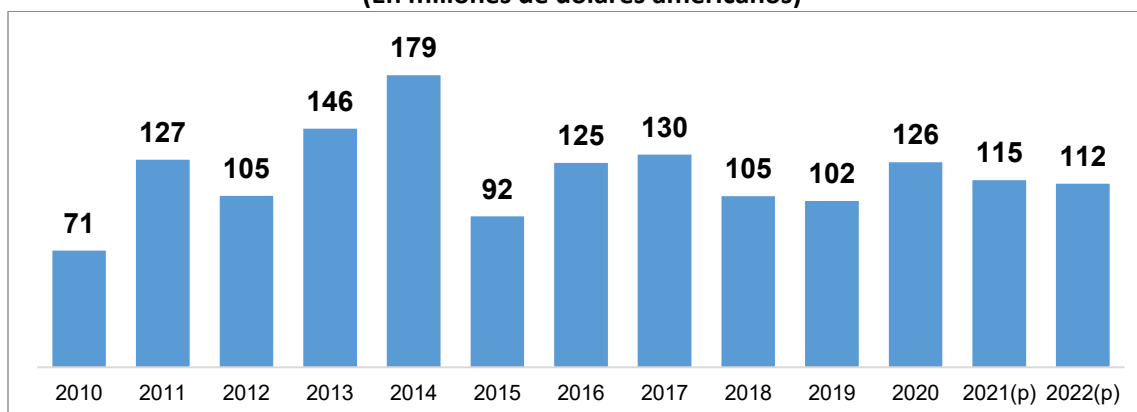


Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

6.2.2. Importaciones

En la gestión 2022, las importaciones del sector agropecuario¹³ en términos de valor registraron \$us112 millones, lo que representó una caída de 2% respecto al 2021. Este comportamiento como se observa en el Gráfico N° 13, viene dándose a partir del 2015, mostrando niveles de importación inferiores a los registrados en el 2014, que registro un valor de importación de productos agropecuarios de \$us179 millones.

**Gráfico N° 13. Importaciones Agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca, 2010 – 2022
(En millones de dólares americanos)**



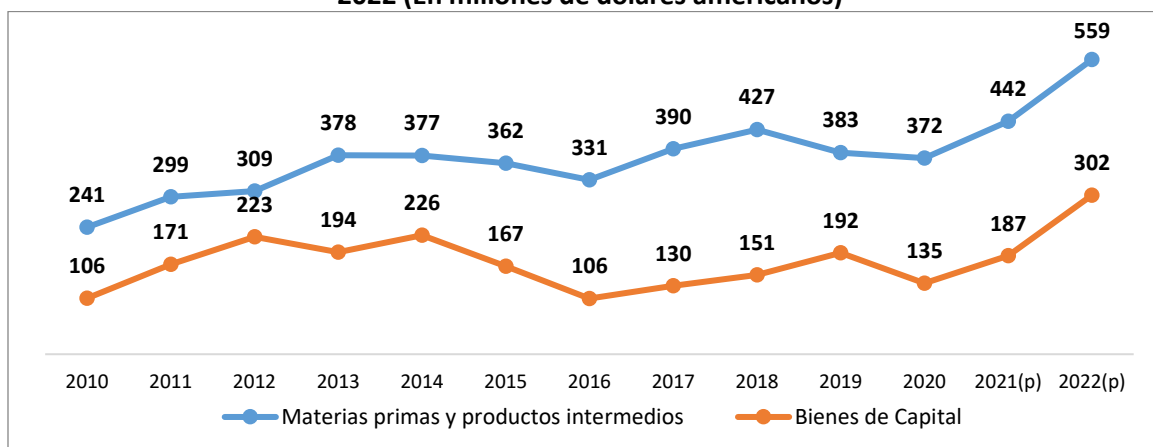
Fuente: Elaboración propia en base a datos INE.

(p): Preliminar.

¹³ Para la cuantificación de las importaciones del sector agropecuario en el presente documento, se utilizó el registro de los valores CIF de importación registrados por la Categoría de Tabulación CIU Rev.3 - Agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca.

Como se observa en el Gráfico N° 14, entre 2010 y 2022, las importaciones de materias primas y productos intermedios para la agricultura en términos de valor son superiores a las importaciones de bienes de capital para este sector. En el caso de materias primas y productos intermedios, durante la última gestión se registró un incremento de 26,4% (\$us559 millones) respecto al 2021, el más alto de toda la serie, manteniendo el crecimiento continuo de este grupo desde 2020. Por su parte, las importaciones de bienes de capital para el sector muestran una recuperación a partir del 2017, alcanzando a importar estos bienes por un valor de \$us192 millones en el 2019, lo que representa la mayor disponibilidad de bienes de capital para los procesos de producción de este sector. En el 2020 se registra una caída en el valor de las importaciones de estos bienes, sin embargo, en el 2021 y el 2022, como resultado de la reconstrucción productiva, la importación de estos bienes se incrementó en 61,3% durante la última gestión, registrando un valor de \$us302 millones.

Gráfico N° 14. Importación de materias primas y bienes de capital para la agricultura, 2010 – 2022 (En millones de dólares americanos)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE.

(p): Preliminar.

7. Conclusiones y perspectivas

El sector se consolida como un actor estratégico en el desarrollo del país y prioritario principalmente en la provisión de alimentos, así como de materia prima para el sector agroindustrial. Asimismo, en los últimos años el sector asume un nuevo desafío y rol protagónico en la producción de materia prima (caña de azúcar, soya, sorgo, entre otros) destinado a la producción de aditivos de origen vegetal (alcohol anhidro), contribuyendo con ello a la elaboración de combustibles verdes y generación de energía. Este contexto, ha promovido a un cambio en la estructura productiva del sector agropecuario con un mayor ritmo de crecimiento de este sector, lo que se refleja en un incremento de su participación en la economía nacional de 12% en el 2022.

Los niveles de producción alcanzados por este sector, están determinados principalmente por la necesidad de garantizar la seguridad alimentaria, provisión de materia prima para la agroindustria y la generación de excedentes de productos primarios; así como de productos elaborados para la exportación. Sin embargo, estos niveles de producción aún dependen en mayor medida de la

expansión de la frontera agrícola y en menor medida de las mejoras en los rendimientos o productividad de la tierra, principalmente.

En el periodo de análisis, la productividad (rendimientos para el caso de la actividad agrícola), muestra una mejora; sin embargo, continúa registrando niveles aún inferiores en relación a los rendimientos de países vecinos. Este comportamiento de la productividad está sujeto a los impactos derivados de factores climatológicos, calidad de la tierra, el uso de tecnología, como maquinaria, semilla mejorada, riego, servicios, entre otros; por lo cual se hace necesario profundizar en acciones que permitan mejorar sustancialmente estos niveles de productividad.

En este sentido, el buen desempeño de este sector depende en gran medida de la mejora en la productividad tanto de la actividad agrícola, pecuaria y forestal, lo que representa mayor inversión. En ese marco y considerando la relevancia de este sector, así como la heterogeneidad de los actores en la producción de alimentos, se viene implementando políticas de apoyo a la producción que se reflejan en el gasto público. En la última gestión la participación de esta inversión dirigida al sector agropecuario alcanzó a 7% respecto al total de la inversión pública; sin embargo, si bien esta participación se ha incrementado, aún es baja y no ha sido efectiva en el incremento de la productividad; por lo que estos recursos deben estar dirigidos principalmente al desarrollo de tecnologías, innovación e investigación. Respecto a la inversión privada, no se cuenta con información, sin embargo, este debería reflejarse en mejores niveles de productividad.

Para respaldar las inversiones en el desarrollo de tecnología e innovaciones en el sector, son importantes los recursos del sistema financiero; que en los últimos años la cartera de créditos destinados al sector productivo se ha incrementado significativamente, considerando además el desarrollo de condiciones más flexibles en el acceso a estos recursos y el desarrollo de innovaciones financieras adecuadas para el sector agropecuario por parte de entidades bancarias y no bancarias; sin embargo, es necesario continuar con el perfeccionamiento de estos mecanismos que permitan consolidar al productor agropecuario como sujeto de crédito.

Por las características de la actividad productiva del sector agropecuario, un elemento que incide en el desempeño de este sector, es la presencia de factores climatológicos adversos, en ese marco, en la última década, se ha establecido mecanismos que permitan transferir el riesgo por estos factores a través de un seguro catastrófico (Seguro Agrario MINKA) para productores agrícolas de bajos ingresos. Desde el 2013 más de 1,2 millones de productores participaron en este seguro agrario y 2,3 millones de hectáreas aproximadamente. A ello se suma la implementación de otros seguros mixtos (aporte público y privado) por producto como es el caso del trigo, logrando registrar 839 productores desde 2021 y asegurar 51.202 hectáreas. La sostenibilidad de este mecanismo de transferencia de riesgos en el sector, depende de una articulación entre el sector público y privado, así como del desarrollo e implementación de modelos que promuevan alianzas estratégicas, innovación tecnológica, entre otros; lo cual coadyuvará en fortalecer un sistema financiero integral (crédito, coberturas, garantías, seguros, capital de riesgos, entre otros) e inclusivo.

En la gestión 2022, el incremento de los precios en los alimentos por efecto de la guerra entre Rusia y Ucrania representó un factor determinante en el incremento en la superficie cultivada y la producción.

La continuidad del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, los niveles aún altos en los precios de algunos alimentos no obstante a una tendencia a la baja de los mismos a partir de diciembre de 2022, y las condiciones climáticas adversas ante la presencia de La Niña 2022-2023 (3 años consecutivos) y la probabilidad del fenómeno El Niño en el segundo semestre del 2023, se constituyen en factores determinantes en el desempeño de este sector productivo.

La sequía prolongada por efecto del fenómeno de La Niña en Argentina y otros países de la región, pronostica una reducción en la producción de trigo y maíz principalmente, lo que representa un riesgo en la provisión de estos productos en el mercado interno, toda vez que en el caso de trigo somos dependientes de la importación del trigo y harina argentina, por lo que en el marco de la política de seguridad alimentaria con soberanía se prevé incrementar la superficie y rendimiento de este cultivo, así como en aquellos que Bolivia sea deficitaria.

Por otro lado, los altos precios internacionales de algunos productos agrícolas industriales destinados principalmente al mercado externo, hace que los productores se vean incentivados para incrementar su producción en la siguiente campaña agrícola 2022-2023.

Este contexto se ve reflejado en el incremento de 5% de la superficie sembrada de la campaña agrícola de verano 2022/2023 (inicio segundo semestre 2022) en relación a la anterior campaña de verano. Sin embargo, los pronósticos prevén la presencia de La Niña en el primer semestre de la gestión 2023 y una alta probabilidad del fenómeno El Niño en el segundo semestre de esta próxima gestión, lo que representaría en nuestro país situaciones de eventos extremos en relación a variables de temperatura y precipitación, determinando mayor ocurrencia de sequía e inundaciones (según región), en este sentido, las afectaciones de estos eventos se reflejarían por un lado, en los rendimientos de la producción agrícola y por otro en la pérdida de áreas cultivadas en la campaña agrícola 2022- 2023.

El sector pecuario principalmente la ganadería bovina, en los últimos años viene asumiendo un rol protagónico en el desempeño del sector agropecuario, consolidándose en el mercado externo a partir de nuevos mercados principalmente de carne bovina, lo que viene incentivando a los productores en el mejoramiento de la productividad de este sector.

8. Bibliografía

Libros, documentos e investigaciones

Centro de Investigación y Promoción del Campesinado – CIPCA 2018. *Ingresos Familiares Anuales de Campesinos e Indígenas Rurales en Bolivia. Cuaderno de investigación 86.*

Nuevas modalidades de producción y consumo. *Estudio sobre la Economía agrícola campesina en el contexto de la economía plural. José R. Campero Marañón.*

Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica (IPDRS) 2019. *Bolivia productor de fertilizantes químicos.*

Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) 2020. *Bolivia: Importaciones de maquinaria agrícola y sus partes.*

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). *Innovación tecnológica, soberanía y seguridad alimentaria.*

Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica 2019. *Acceso a la tierra y territorio en Sudamérica.*

Fundación Tierra, 2015. *Segunda Reforma Agraria.*

Fundación Tierra, 2015. *Marginalización de la agricultura campesina e indígena. Dinámicas locales, seguridad y soberanía alimentaria.*

Plan del Sector Agropecuario y Rural con Desarrollo Integral 2016 – 2020. *Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, 2017.*

Asociación de Instituciones Financieras para el Desarrollo Rural - FINRURAL. 2020. *Boletín de información financiero. La Paz – Bolivia.*

Coordinadora de Integración de Organizaciones Económicas Campesinas de Bolivia – CIOEC. 2009. *Tipología de productores agropecuarios en Bolivia. CIOEC – Bolivia.*

Centro de Investigación y Promoción del Campesinado – CIPCA 2008. *Estudios sobre los ingresos familiares anuales. La Paz – Bolivia.*

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras 2010. *Plan Sectorial de Desarrollo Agropecuario 2011-2015 “Revolución Rural y Agraria”. Bolivia.*

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. 2012. *Compendio Agropecuario 2012. La Paz – Bolivia.*

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. *Gestión de Riesgo Agropecuario orientado a la Seguridad Alimentaria. La Paz – Bolivia.*

UMBRALES. 2013. *Revista del Postgrado en Ciencias del Desarrollo N° 26. CIDES – UMSA. La Paz – Bolivia.*

UMSA. 2009. *“Informe Técnico Agrario”. Facultad de Agronomía. La Paz – Bolivia.*

Jorge Arteaga Zambrana. *Los peces en BOLIVIA – Gran potencial de pesca, cría y turismo.*

Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) 2009. *Tomo VIII. El sector agropecuario.* Gustavo Medeiros.

Instituto de Investigaciones Sociológicas "Mauricio Lefebvre" (IDIS) 2006. *Hacia un Modelo de Desarrollo Agrario Nacional.* Danilo Paz Ballivián.

Anuarios

Instituto Nacional de Estadísticas – INE. 2015 . *Anuario Estadístico 2014.* INE. La Paz – Bolivia.

Instituto Nacional de Estadísticas – INE.2019. *Anuario Estadístico 2015.* INE. La Paz – Bolivia.

Instituto Nacional de Estadísticas – INE. 2020. *Derribe de ganado 2015-2016.* INE. La Paz – Bolivia.

Censo Agropecuario 2013 BOLIVIA. INE, diciembre 2015.

Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal. Informes al 2020.

Instituto del Seguro Agrario. Informes al 2020.

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. Informes estadísticos a 2020.

Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE). 2010 - 2022. *DOSSIER de Estadísticas Sociales y Económicas de Bolivia* UDAPE. La Paz – Bolivia. [CD ROM]

Publicaciones Periódicas

Gaceta Oficial de Bolivia (Varios Números)

Páginas electrónicas consultadas

Cámara de Exportadores de Santa Cruz (CADEX): <http://www.cadex.org>

Centro de Investigación y Promoción del Campesinado – CIPCA: <http://www.cipca.org.bo>

Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE): <http://www.ibce.org.bo>

Instituto Nacional de Estadística: <http://www.ine.gob.bo>

Instituto Nacional de Reforma Agraria – INRA: <http://www.inra.gob.bo>

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras – MDRyT: <http://www.agrobolivia.gob.bo>

Viceministerio de Tierras: <http://www.vicetierras.gob.bo>

Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria Forestal: <http://www.iniaf.gob.bo>

Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra: <http://www.abt.gob.bo>