

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENÉ MORENO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
CARRERA DE COMERCIO INTERNACIONAL



**“ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD DE LA LECHE EN POLVO HACIA EL MERCADO
COLOMBIANO”**

MATERIA: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA II

SIGLA: INV400

GRUPO: Z2

ALUMNO: CARLOS ROSO QUIROZ MOSTACEDO 219042721

CARLOS DAVID ZABALA VASQUEZ 220169926

KEYLA ANDREA RUEDA ZURITA 222024011

SEMESTRE: II/2025

DOCENTE: MSc. JOSE LUIS LAGUNA QUIROGA

SANTA CRUZ – BOLIVIA 2025

ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. ANTECEDENTES	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3. DELIMITACIÓN	4
1.3.1. Delimitación Geográfica	4
1.3.2. Delimitación Temporal	4
1.3.3. Delimitación Sustantiva	4
1.4. OBJETIVOS	5
1.4.1. Objetivo General	5
1.4.2. Objetivos Específicos	5
1.5. JUSTIFICACIÓN	5
1.5.1. Justificación Científica o Teórica	5
1.5.2. Justificación Práctica	6
1.5.3. Justificación Social	6
1.5.4. Justificación Personal	6
1.6. HIPÓTESIS	9
1.7. METODOLOGÍA	9
1.7.1. Tipos de Investigación	9
1.7.2. Población y Muestra	11
1.7.3. Fuentes de Información	11
1.7.4. Técnicas de Recolección de Información	12
CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	16
2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	16
2.1.1. Enfoque moderno del comercio agroalimentario y diferenciación	16
2.1.2. Teorías de competitividad industrial y economías de escala	17
2.1.3. Teoría de calidad e inocuidad alimentaria internacional	18
2.1.4. Teoría logística y costos de exportación	19
2.1.5. Teoría de las cadenas globales de valor (CGV)	19
2.2. MARCO CONCEPTUAL	20
2.2.1. Leche en polvo	21

2.2.2. Competitividad internacional	21
2.2.3. Factores productivos	22
2.2.4. Factores tecnológicos	22
2.2.5. Factores logísticos	23
2.2.6. Factores comerciales	24
2.2.7. Dependencia comercial	24
2.2.8. Inocuidad alimentaria	25
2.2.9. Certificaciones sanitarias	25
2.2.10. Barreras arancelarias y no arancelarias	25
2.2.11. Diversificación de mercados	26
2.2.12. Cadenas Globales de Valor (CGV)	26
2.3. MARCO JURÍDICO NORMATIVO	26
2.3.1. Constitución Política del Estado (CPE)	27
2.3.2. Código de Comercio de Bolivia	27
2.3.3. Ley General de Aduanas (Ley N.º 1990)	28
2.3.4. Ley 2061 – Creación del SENASAG	28
2.3.5. Acuerdo MSF de la Organización Mundial del Comercio (OMC)	28
2.3.6. Comunidad Andina (CAN)	29
2.3.7. Normativa Sanitaria Colombiana – ICA	29
2.3.8. Codex Alimentarius	30
2.4. ESTADO DEL ARTE	30
CONCLUSIÓN PRELIMINAR	32
RECOMENDACIONES	33
BIBLIOGRAFÍA	34

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

La leche en polvo es uno de los productos lácteos con mayor relevancia en el comercio internacional debido a su prolongada vida útil, su facilidad de transporte y su versatilidad en la industria alimentaria. Su producción industrial se consolidó a mediados del siglo XX con la expansión de tecnologías de deshidratación, lo que permitió a diversos países aumentar su capacidad exportadora y asegurar el suministro a mercados con alta demanda de derivados lácteos. Este producto se ha convertido en una alternativa estratégica para estabilizar excedentes de leche fresca y fortalecer la seguridad alimentaria en regiones donde el acceso a productos perecederos es limitado.

En Bolivia, la producción de leche en polvo forma parte del sector lácteo nacional, el cual ha mostrado un crecimiento sostenido en las últimas dos décadas. Según datos del Catálogo de la Oferta Exportable de Bolivia 2024–2025

La leche en polvo es uno de los productos lácteos con mayor relevancia en la industria boliviana, destacándose por su calidad sanitaria y su capacidad de conservación, lo que le permite mantener una presencia estable en mercados internacionales. En Bolivia, los principales departamentos productores de leche destinada a la industrialización en polvo son Santa Cruz 45%, Cochabamba 34% y La Paz 11%, donde la combinación de sistemas tecnificados, cooperativas y una adecuada infraestructura de procesamiento ha permitido consolidar una oferta competitiva.

A diferencia de otros productos que buscan abrir nuevos mercados, la leche en polvo boliviana ya cuenta con una posición estable en el mercado colombiano, uno de sus destinos más importantes. Sin embargo, este posicionamiento enfrenta desafíos frente a competidores consolidados como Chile, Estados Unidos y países de la Unión Europea, que cuentan con ventajas en escala productiva, tecnologías de procesamiento, estándares de calidad y logística de exportación.

Por ello, el presente estudio se centra en analizar los factores productivos, tecnológicos y comerciales que inciden en la competitividad de la leche en polvo boliviana frente a Chile, Estados Unidos y la Unión Europea, con el objetivo de identificar estrategias que fortalezcan su posición en el mercado colombiano y aseguren su sostenibilidad a largo plazo.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El comercio internacional de leche en polvo ha experimentado un movimiento creciente, a nivel mundial en 2024 se importó motivado por la demanda de productos lácteos estables, nutritivos

y de fácil transporte en mercados emergentes. Según datos de Trade Map / WITS, Colombia importó en 2022 leche en polvo por US\$ 109,6 millones, lo que evidencia la magnitud del mercado colombiano para este producto.

En ese contexto, Bolivia ha logrado consolidarse como uno de los proveedores más relevantes para Colombia: en 2022, las exportaciones bolivianas de leche en polvo hacia Colombia alcanzaron un valor de US\$ 34,128 millones por una cantidad de 8,14 millones de kg. Además, según WITS también para 2023, Bolivia exportó a Colombia US\$ 26,980 millones, equivalente a 7,08 millones de kg de leche en polvo.

A pesar de este volumen exportado, que representa una parte importante de las ventas bolivianas al exterior, persisten condiciones estructurales y competitivas que ponen en riesgo la sostenibilidad y el crecimiento de esta ruta comercial. Por ejemplo, Pro-Bolivia reportó que en 2022 el mercado colombiano absorbió el 84,3 % de las exportaciones de leche en polvo boliviana (8.279,6 toneladas), lo que revela una alta concentración en un único destino exportador. Esta alta dependencia comercial crea vulnerabilidad ante posibles cambios regulatorios, logísticos o económicos en Colombia.

Además, Colombia ha evidenciado preocupaciones respecto a las importaciones de leche en polvo subsidiada desde otros países: en julio de 2024, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo colombiano anunció una investigación por posibles subsidios a la leche en polvo procedente de Estados Unidos, dado que las importaciones desde ese origen crecieron 862 % entre 2012 y 2023. Si bien esto no afecta directamente a Bolivia por subsidios, sí crea un entorno competitivo más agresivo, donde otros proveedores reciben condiciones favorables, lo que podría presionar los precios y márgenes de los productos bolivianos exportados.

Por otro lado, el mercado colombiano no sólo es atractivo por su tamaño, sino también por sus políticas comerciales internas. El Ministerio de Agricultura de Colombia reporta que en 2023, de las 72.223 toneladas de derivados lácteos importadas, 52.146 toneladas corresponden a leche en polvo (partida 040221), lo que demuestra la relevancia cuantitativa de ese producto en la canasta de importaciones lácteas.

Asimismo, existen factores internos en Bolivia que pueden debilitar su competitividad. A pesar de las importantes exportaciones acumuladas según ABI, entre 2012 y mediados de 2023 Bolivia exportó 116.000 toneladas de leche (polvo) por un valor de US\$ 313 millones, la dependencia logística, la falta de diversificación de mercados y la concentración en pocos destinos generan riesgos. Sumado a esto, según DairyNewsLatam, Bolivia ha adoptado una política de sustitución de importaciones, lo que podría limitar la disponibilidad de insumos o tecnología externa para mejorar su producción láctea.

Esta situación problemática tiene varias consecuencias estructurales para el sector lácteo boliviano:

- Dependencia comercial de un solo mercado (Colombia), lo cual aumenta la exposición a choques externos.
- Riesgo de estancamiento en la innovación tecnológica y de procesos por limitada inversión en cadenas de valor internacional.
- Vulnerabilidad ante cambios regulatorios en Colombia

Las principales causas que explican los riesgos y limitaciones de la competitividad boliviana de leche en polvo frente al mercado colombiano son:

- Alta concentración del destino exportador
- Competencia de proveedores con políticas comerciales agresivas
- Restricciones logísticas y de volumen
- Insuficiente sofisticación en certificaciones de calidad o sostenibilidad

En consecuencia, se identifica que el problema central radica en la ausencia de una estrategia integral de competitividad para la leche en polvo boliviana, que integre no solo la producción y logística, la mejora de eficiencia y la adaptación a un entorno comercial cada vez más complejo. Por lo tanto, es necesario realizar un análisis profundo de los factores productivos, comerciales, regulatorios y estratégicos para diseñar una ruta sostenible que fortalezca la posición boliviana en el mercado colombiano de leche en polvo

1.2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Pregunta Central:

¿Qué factores inciden, para fortalecer el posicionamiento y reducir la vulnerabilidad del sector exportador de lácteos (leche en polvo) frente a competidores internacionales?

Preguntas específicas:

¿Qué características presenta la producción de leche en polvo en Bolivia y cómo influyen en su competitividad frente a los principales competidores que abastecen el mercado colombiano?

¿Cómo afecta la dependencia de un solo mercado (Colombia) a la estabilidad de las exportaciones de leche en polvo boliviana frente a posibles choques externos?

¿Qué acciones o mejoras en la cadena exportadora permitirían reducir la vulnerabilidad de Bolivia ante la competencia de países con mayores escala productiva o ventajas comerciales?

1.3. DELIMITACIÓN

1.3.1. Delimitación Geográfica

La investigación se desarrollará en Bolivia, con foco en las principales zonas productoras de leche destinadas a la elaboración de leche en polvo, especialmente en los departamentos de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz, donde se concentra gran parte de la producción láctea nacional. A nivel internacional, el estudio se centrará en el mercado colombiano como destino principal de exportación. Como competidores relevantes en ese mercado se considerarán países con fuerte presencia en la exportación de leche en polvo hacia Colombia, tales como Estados Unidos, Chile y naciones de la Unión Europea (por ejemplo, Francia o Alemania), dado que estos países tienen una participación significativa en las importaciones colombianas de leche en polvo.

1.3.2. Delimitación Temporal

El estudio abarcará el período comprendido entre 2020 y 2025, incluyendo los datos previos y actuales, con el fin de analizar las tendencias recientes en la producción, exportación y competitividad de la leche en polvo boliviana. Este rango temporal permitirá evaluar las variaciones más recientes en la demanda colombiana y los cambios en la dinámica comercial regional según registros oficiales del Instituto Nacional de Estadística (INE) y fuentes de comercio internacional como Trade Map.

1.3.3. Delimitación Sustantiva

El presente estudio se enfocará en la competitividad internacional de la leche en polvo boliviana, analizando de manera integral los factores que afectan su producción y exportación hacia el mercado colombiano. Se examinarán las acciones y mejoras posibles en la cadena productiva y exportadora para reducir la vulnerabilidad frente a países con mayores escala productiva o ventajas comerciales. Asimismo, se evaluarán las características de la producción nacional, considerando volumen, costos, tecnología y calidad, y cómo estos elementos influyen en la competitividad frente a los principales proveedores del mercado colombiano. Finalmente, se analizarán estrategias de diversificación de mercados y mecanismos de mitigación de riesgos, con el objetivo de disminuir la alta dependencia de Bolivia del mercado colombiano y fortalecer la resiliencia del sector lácteo en el ámbito internacional.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Analizar los factores comerciales que inciden en la competitividad de la leche en polvo boliviana en el mercado colombiano y proponer estrategias que fortalezcan su posicionamiento y reduzcan su vulnerabilidad frente a competidores internacionales.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Proponer acciones y mejoras en la cadena exportadora de la leche en polvo boliviana, con el fin de reducir la vulnerabilidad del país ante la competencia de países con mayores escala productiva o ventajas comerciales.
- Analizar las características actuales de la producción de leche en polvo en Bolivia y cómo estas influyen en la competitividad frente a los principales competidores que abastecen el mercado colombiano.
- Analizar cómo la dependencia del mercado colombiano influye en la estabilidad de las exportaciones de leche en polvo boliviana frente a posibles choques externos.

1.5. JUSTIFICACIÓN

1.5.1. Justificación Científica o Teórica

Esta investigación es importante porque aporta al estudio de la competitividad internacional en el sector lácteo, enfocándose en la leche en polvo boliviana y su inserción en el mercado colombiano. Contribuye a entender cómo factores como los costos logísticos, las barreras sanitarias, el conocimiento del mercado y la débil articulación entre productores, industria y exportadores, así como al cumplimiento insuficiente de los requisitos sanitarios y fitosanitarios exigidos por Colombia, afectan la capacidad de competir en mercados extranjeros.

Además, permite aplicar y fortalecer teorías relacionadas con comercio exterior, internacionalización, y estrategias comerciales, ofreciendo un marco teórico útil para futuras investigaciones y para apoyar a empresarios y formuladores de políticas en la mejora del comercio exterior boliviano.

1.5.2. Justificación Práctica

Esta investigación tiene un alto valor práctico, ya que proporciona información útil y aplicable para los productores, exportadores y empresas bolivianas del sector lácteo interesadas en ingresar o fortalecer su presencia en el mercado colombiano. Los resultados permitirán identificar los principales obstáculos que afectan la competitividad, como los costos logísticos, las barreras sanitarias y la falta de promoción comercial, y ofrecerán estrategias para superarlos.

1.5.3. Justificación Social

El impulso a las exportaciones de leche en polvo permitiría generar empleo rural, aumentar ingresos para cooperativas lecheras, mejorar la tecnificación en el sector y contribuir a la seguridad alimentaria y desarrollo regional en Bolivia.

1.5.4. Justificación Personal

Esta investigación tiene un impacto social significativo, ya que, al proponer estrategias para mejorar la competitividad de la leche en polvo boliviana en el mercado colombiano, contribuye al fortalecimiento del sector lácteo, lo cual genera beneficios directos para productores, trabajadores, cooperativas y comunidades vinculadas a esta cadena productiva en Bolivia

CUADRO 1.1.

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE OBJETIVOS

Objetivos	Preguntas de investigación	Hipótesis	Variables	Tipo de investigación y metodología

Objetivo general: Analizar los factores que inciden en la competitividad de la leche en polvo boliviana en el mercado colombiano y proponer estrategias que fortalezcan su posicionamiento y reduzcan su vulnerabilidad frente a competidores internacionales.	Pregunta central: ¿Qué factores inciden, y qué estrategias podrían implementarse para fortalecer su posicionamiento y reducir su vulnerabilidad frente a competidores internacionales?	Hipótesis general: El fortalecimiento de los factores productivos, tecnológicos, logísticos y comerciales de la industria boliviana de leche en polvo incrementará su nivel de competitividad en el mercado colombiano, permitiendo mejorar su posicionamiento y reducir su vulnerabilidad frente a competidores internacionales.	Variable independiente: Factores productivos, tecnológicos, logísticos y comerciales de la industria boliviana de leche en polvo. Variable dependiente: Nivel de competitividad de la leche en polvo boliviana en el mercado colombiano.	Tipo: Aplicada. Enfoque: Mixto (cuantitativo y cualitativo). Alcance: Descriptivo y explicativo. Estrategia: Documental y de campo. Inferencia: Inductiva e hipotético-deductiva. Temporalidad: 2020–2025.
Objetivo específico 1: Proponer acciones y mejoras en la cadena exportadora de la leche en polvo boliviana, con el fin de reducir la vulnerabilidad del	¿Qué acciones o mejoras en la cadena productiva y exportadora permitirían reducir la vulnerabilidad de Bolivia ante la competencia de países con	Mejorar la tecnología, la eficiencia productiva y la logística en la cadena de la leche en polvo boliviana ayudaría a reducir su vulnerabilidad	Variable independiente: Factores productivos y tecnológicos. Variable dependiente: Nivel de vulnerabilidad y competitividad	Enfoque: Mixto. Estrategia: Documental (Trade Map, INE, FAO).

país ante la competencia de países con mayores subsidios, escala productiva o ventajas comerciales.	mayores subsidios, escala productiva o ventajas comerciales?	frente a países que tienen más subsidios o mayor capacidad productiva.	productiva y exportadora de la leche en polvo boliviana frente a países con mayores subsidios, escala productiva o ventajas comerciales.	
Objetivo específico 2: Analizar las características actuales de la producción de leche en polvo en Bolivia y cómo estas influyen en la competitividad frente a los principales competidores que abastecen el mercado colombiano.	¿Qué características presenta la producción de leche en polvo en Bolivia y cómo influyen en su competitividad frente a los principales competidores que abastecen el mercado colombiano?	Las limitaciones en infraestructura, tecnología y certificaciones de la producción de leche en polvo en Bolivia afectan negativamente su competitividad frente a los principales proveedores del mercado colombiano.	Variable independiente: Factores tecnológicos, de infraestructura y certificaciones Variable dependiente: Competitividad de la leche en polvo boliviana frente a los principales proveedores del mercado colombiano.	Enfoque: Cualitativo y cuantitativo. Estrategia: Documental Técnicas: Revisión de estadísticas y documentos técnicos.

Objetivo específico 3: Analizar cómo la dependencia del mercado colombiano influye en la estabilidad de las exportaciones de leche en polvo boliviana frente a posibles choques externos.	¿Cómo afecta la dependencia de un solo mercado (Colombia) a la estabilidad de las exportaciones de leche en polvo boliviana frente a posibles choques externos?	Depender casi por completo del mercado colombiano vuelve inestables las exportaciones bolivianas de leche en polvo, ya que cualquier cambio externo puede afectar rápidamente al sector.	Variable independiente: Factores logísticos, normativos y estructura de dependencia comercial Variable dependiente: Estabilidad de las exportaciones	Enfoque: Mixto. Estrategia: Revisión de estadísticas y documentos técnicos.
---	---	--	---	---

1.6. HIPÓTESIS

La competitividad de la leche en polvo boliviana en el mercado colombiano mejora cuando se fortalecen la eficiencia productiva, la calidad y la articulación de la cadena exportadora, junto con la adopción de estrategias de diversificación de mercados que reduzcan la dependencia comercial de Colombia.

1.7. METODOLOGÍA

1.7.1. Tipos de Investigación

1.7.1.1. Según su enfoque

Cualitativo y cuantitativo (mixto): ya que se utilizan datos estadísticos, informes de comercio exterior, datos arancelarios y estudios de mercado, combinados con el análisis cualitativo de factores económicos, comerciales, productivos y logísticos que inciden en la exportación del producto.

1.7.1.2. Según su alcance descriptiva

La presente investigación adopta un enfoque de tipo descriptivo, exploratorio y explicativo.

Investigación descriptiva: ya que permite detallar las características del mercado de la leche en polvo boliviana, sus condiciones de competitividad, la oferta exportable, las características del mercado colombiano y los principales actores involucrados en la cadena de valor.

Investigación exploratoria: debido a que analiza un contexto con información limitada respecto al comportamiento específico de la leche en polvo boliviana en el mercado colombiano, permitiendo identificar oportunidades, barreras y desafíos en el proceso de internacionalización.

Investigación explicativa: busca determinar las causas que inciden en el nivel de competitividad del producto, analizando factores como costos logísticos, barreras arancelarias, demanda del mercado destino, calidad del producto, entre otros elementos que afectan el posicionamiento en el mercado colombiano.

1.7.1.3. Según la estrategia de obtención de datos

La investigación utilizará una estrategia de obtención de datos basada en métodos documentales. La fase documental incluirá la recopilación y análisis de información proveniente de fuentes oficiales y bases de datos internacionales, tales como Trade Map, el Instituto Nacional de Estadística (INE), FAOSTAT, informes del Ministerio de Desarrollo Productivo, estudios sectoriales del Observatorio Lácteo, así como literatura académica y técnica relacionada con la producción, competitividad y comercio exterior de la leche en polvo. Esta información permitirá evaluar tendencias, volúmenes, costos, exportaciones y la presencia de competidores en el mercado colombiano.

1.7.1.4. Según la inferencia

El estudio parte de observar casos concretos, como el desempeño exportador de Bolivia y el de países que abastecen al mercado colombiano Estados Unidos, Chile y la Unión Europea para identificar qué factores les dan ventaja. A partir de estas experiencias reales, se reconocen patrones sobre costos, calidad, tecnología y logística, y con ello se formulan conclusiones generales sobre qué elementos influyen con mayor fuerza en la competitividad de la leche en polvo boliviana.

1.7.1.5. Según su temporalidad

El estudio tendrá un enfoque retrospectivo y prospectivo. Es retrospectivo porque analiza el comportamiento de la producción y exportación de leche en polvo boliviana durante el periodo 2020–2025, revisando datos históricos provenientes de fuentes como INE, Trade Map y FAOSTAT para comprender cómo ha evolucionado la competitividad del sector. Al mismo tiempo, es prospectivo porque, a partir de las tendencias identificadas, proyecta posibles escenarios futuros y evalúa cómo mejoras en tecnología, logística y estrategias comerciales podrían influir en el posicionamiento de Bolivia en el mercado colombiano en los próximos años.

1.7.2. Población y Muestra

1.7.2.1. Unidad de Análisis

La unidad de análisis de este estudio está conformada por los actores vinculados al comercio exterior de la leche en polvo boliviana hacia Colombia. Esto incluye empresas productoras y exportadoras de leche en polvo en Bolivia, instituciones gubernamentales vinculadas al comercio internacional, operadores logísticos, cámaras empresariales, importadores colombianos y organismos de apoyo al comercio.

1.7.2.2. Población

La población está constituida por todas las empresas bolivianas que participan en la producción y exportación de leche en polvo, además de los organismos públicos y privados relacionados al sector lácteo y al comercio internacional entre Bolivia y Colombia.

1.7.3. Fuentes de Información

1.7.3.1. Fuentes Primarias

Productores de leche, industriales procesadores de leche en polvo y exportadores, con el fin de conocer de primera mano los procesos productivos, costos, tecnologías utilizadas y estrategias de comercialización.

Actores del sector lácteo y operadores logísticos vinculados a la exportación, para recopilar información sobre desafíos, oportunidades y percepción del mercado colombiano.

1.7.3.2. Fuentes Secundarias

- Bases de datos internacionales y nacionales, como Trade Map, FAOSTAT y el Instituto Nacional de Estadística (INE), que proporcionan información sobre volúmenes de producción, exportaciones, importaciones, precios y participación de los competidores en el mercado colombiano.
- Informes sectoriales y técnicos del Ministerio de Desarrollo Productivo, del Observatorio Lácteo y de organismos internacionales relacionados con el comercio y la producción láctea.
- Literatura académica y técnica, incluyendo artículos, estudios de caso y publicaciones científicas que analizan la competitividad internacional, la cadena de valor de productos lácteos y las estrategias de diversificación de mercados.

1.7.4. Técnicas de Recolección de Información

Para la obtención de datos, esta investigación emplea técnicas tanto documentales como de campo, orientadas a recopilar información relevante sobre la producción y exportación de leche en polvo boliviana.

1. Revisión documental: Se analizarán fuentes secundarias, incluyendo bases de datos como Trade Map, FAOSTAT y el INE, así como informes sectoriales, estudios académicos y publicaciones técnicas. Esta técnica permitirá conocer el contexto histórico y actual del sector lácteo, los volúmenes de producción y exportación, los costos, la competitividad y el comportamiento de los principales competidores en el mercado colombiano.
2. Entrevistas: Se realizarán entrevistas semiestructuradas a productores, industriales, exportadores y actores clave del sector, con el objetivo de obtener información directa sobre procesos productivos, tecnología utilizada, calidad del producto, logística y estrategias comerciales.
3. Encuestas: Se aplicarán encuestas a actores del sector lácteo para recopilar información cuantitativa sobre la eficiencia productiva, percepción de competitividad y riesgos asociados a la dependencia del mercado colombiano.

Cuadro 1.2.

MATRIZ DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
Objetivo general: Analizar los factores que inciden en la competitividad de la leche en polvo boliviana en el mercado colombiano y proponer estrategias que fortalezcan su posicionamiento y reduzcan su vulnerabilidad frente a competidores internacionales.	Variable independiente: Factores productivos, tecnológicos, logísticos y comerciales Variable dependiente: Nivel de competitividad de la leche en polvo boliviana	Productiva: Nivel de producción Rendimiento Costos productivos Eficiencia en la cadena productiva Tecnológica: Uso de innovación y mecanización. Comercial: Posicionamiento en el mercado colombiano	Producción anual (toneladas), Rendimiento por litro/kg Costos de producción, (USD/tonelada), Nivel de eficiencia productiva (%)	INE, IBCE, Trade Map, FAOSTAT, ALADI Variable independiente: Factores productivos, tecnológicos, logísticos y comerciales
Objetivo específico 1: Proponer acciones y mejoras en la cadena productiva y exportadora de la leche en polvo boliviana, con el fin de reducir la vulnerabilidad del país ante la competencia de	Variable independiente: Factores productivos y tecnológicos Variable dependiente: Nivel de vulnerabilidad y competitividad productiva y exportadora	Productiva: Eficiencia productiva Comercial: Nivel de mecanización Innovación en procesos	Rendimiento por litro/kg Costos de producción (USD/ton) Capacidad de procesamiento (ton/mes) Nivel de eficiencia de la cadena productiva (%)	Trade Map INE IBCE FAO / FAOSTAT Pro-Bolivia Informes del Observatorio Lácteo

países con mayores subsidios, escala productiva o ventajas comerciales.				Normativa sanitaria y comercial colombiana
Objetivo específico 2: Analizar las características actuales de la producción de leche en polvo en Bolivia y cómo estas influyen en la competitividad frente a los principales competidores que abastecen el mercado colombiano.	Variable independiente: Factores tecnológicos, de infraestructura y certificaciones Variable dependiente: Competitividad de la leche en polvo boliviana	Tecnológica: Nivel de tecnificación Innovación en procesos Automatización Equipos de deshidratación y procesamiento Estructural: Capacidad instalada Condiciones de plantas industriales	Nivel de tecnificación (%) Cantidad de procesos automatizados Inversión anual en tecnología (USD) Disponibilidad de maquinaria moderna	Técnicos de plantas procesadoras Ingenieros de producción Exportadores Representantes del sector lácteo
Objetivo específico 3: Analizar cómo la dependencia del mercado colombiano influye en la estabilidad de las exportaciones de leche en polvo boliviana frente a	Variable independiente: Factores logísticos, normativos y estructura de dependencia comercial Variable dependiente:	Dependencia comercial: Concentración de exportaciones en un solo destino Participación del mercado colombiano en el total exportado	Número de mercados alternativos activos Variación anual del volumen exportado al mismo destino	Trade Map ALADI Normativa comercial y sanitaria colombiana Reportes del Ministerio de Comercio de Colombia

posibles choques externos.	Estabilidad de las exportaciones	Diversificación de mercados alternativos		Informes del Observatorio Lácteo Datos de exportación del INE e IBCE
-------------------------------	-------------------------------------	--	--	---

CAPÍTULO II:

FUNDAMENTACIÓN

TEÓRICA

2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La fundamentación teórica del presente estudio integra los enfoques conceptuales que permiten explicar la competitividad de la leche en polvo boliviana en el mercado colombiano. Dado que en el Capítulo 1 se identificaron tres problemáticas centrales que son: vulnerabilidad por dependencia comercial, desafíos productivos y tecnológicos, y la presión competitiva de países con subsidios y economías de escala, este capítulo desarrolla teorías que permiten comprender estos fenómenos y plantear rutas analíticas coherentes con los objetivos específicos, las preguntas de investigación y las variables del estudio.

La fundamentación se organiza en torno a cinco enfoques:

- Comercio agroalimentario moderno y diferenciación.
- Competitividad industrial y economías de escala.
- Calidad e inocuidad alimentaria como barreras no arancelarias.
- Logística internacional y costos exportadores
- Cadenas globales de valor.

Cada enfoque aporta elementos para explicar cómo los factores productivos, tecnológicos, logísticos y comerciales (variable independiente) afectan el nivel de competitividad de la leche en polvo boliviana (variable dependiente), cumpliendo así la función teórica de orientar el análisis posterior del diagnóstico.

2.1.1. Enfoque moderno del comercio agroalimentario y diferenciación

El comercio agroalimentario contemporáneo se caracteriza por mercados altamente exigentes en términos de calidad, estandarización y trazabilidad. La FAO (2023) destaca que “los sectores lácteos que compiten internacionalmente requieren niveles elevados de uniformidad en los procesos y en la composición del producto, acompañados de sistemas de control sanitario estrictos” (p. 11). Esta afirmación permite entender por qué los países que proveen leche en polvo a Colombia como Estados Unidos, Chile y la Unión Europea sostienen su competitividad mediante inversiones en tecnología de deshidratación, certificaciones sanitarias y sistemas robustos de trazabilidad.

Este enfoque responde directamente al Objetivo Específico 2, ya que explica cómo las características productivas de Bolivia industrialización limitada, escala moderada y dependencia de proveedores internos de leche fresca influyen en su posición frente a competidores.

Asimismo, contribuye a explicar la pregunta de investigación 2, al mostrar que la competitividad boliviana depende de factores más allá del precio:

- homogeneidad del producto,
- calidad percibida,
- cumplimiento de estándares regulatorios colombianos.

La diferenciación, en este contexto, no se basa en sofisticación premium, sino en demostrar confiabilidad sanitaria y calidad constante, condiciones esenciales para mantener acceso al mercado colombiano.

2.1.2. Teorías de competitividad industrial y economías de escala

La competitividad industrial se refiere a la capacidad que tiene un sector para producir de manera eficiente, reducir costos operativos y sostener volúmenes capaces de abastecer mercados externos. La OCDE (2022) sostiene que “las industrias intensivas en capital, como la láctea, alcanzan mayores niveles de competitividad cuando logran economías de escala que reducen el costo por unidad producida” (p. 19). Esta afirmación es particularmente relevante para la leche en polvo por tres razones:

1. El proceso de deshidratación requiere altos costos de energía y tecnología, por lo que países que producen en grandes volúmenes reducen significativamente el costo por tonelada.
2. Los países con subsidios agrícolas (EE. UU., UE) compensan costos de producción y pueden vender leche en polvo por debajo del precio real del mercado.
3. La industria boliviana, de escala menor, enfrenta costos más altos frente a estos competidores.

Este enfoque teórico se relaciona directamente con el Objetivo Específico 1, ya que evidencia cómo mejoras en infraestructura, automatización y ampliación de capacidad podrían reducir la vulnerabilidad productiva boliviana frente a competidores con mayores subsidios y escala industrial.

La teoría también ayuda a responder la pregunta de investigación 1, pues indica que Bolivia debe fortalecer la eficiencia industrial y tecnológica para reducir su vulnerabilidad ante países con mayores economías de escala.

En términos de variables:

- VI (factores productivos y tecnológicos): eficiencia industrial, mecanización, capacidad de secado.
- VD (competitividad): precio final, regularidad del suministro, capacidad de competir en licitaciones colombianas.

2.1.3. Teoría de calidad e inocuidad alimentaria internacional

El comercio de productos lácteos está fuertemente regulado por estándares de inocuidad. La FAO (2020) señala que “la inocuidad alimentaria constituye un requisito indispensable para participar en el comercio internacional de alimentos” (p. 8). En el caso de la leche en polvo, estos estándares incluyen controles:

- Microbiológicos.
- Fisicoquímicos.
- Límites de residuos.
- Verificación de pasteurización.

Por su parte, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) exige que toda leche importada cumpla protocolos sanitarios específicos. En su normativa de 2021 afirma que “los productos lácteos importados deben ser evaluados mediante certificaciones sanitarias emitidas por la autoridad competente del país exportador” (p. 4).

Este marco teórico explica por qué:

- Bolivia ha podido sostener su presencia en Colombia gracias al cumplimiento sanitario.
- Los países competidores pueden desplazarla si presentan certificaciones superiores.
- La calidad sanitaria es una ventaja estratégica si se mantiene actualizada.

Este enfoque responde al Objetivo Específico 2 porque la capacidad de cumplir normas define directamente la competitividad frente a competidores.

También explica parte de la pregunta específica 1, ya que la inocuidad reduce vulnerabilidad frente a mercados exigentes.

En la lógica de variables:

- VI: estándares sanitarios, certificaciones, BPM, HACCP.
- VD: acceso sostenido y estable al mercado colombiano.

2.1.4. Teoría logística y costos de exportación

La logística internacional influye directamente en el precio final, la competitividad y la estabilidad de las exportaciones. Lamb, Hair y McDaniel (2002) explican que “la logística afecta la capacidad de un país para colocar sus productos en mercados externos de manera eficiente y continua” (p. 383).

Bolivia presenta limitaciones logísticas estructurales:

- Ser país sin litoral,
- Para exportar usa puertos de Chile y Perú,
- Costos terrestres elevados,
- Demoras por congestión fronteriza.

Sin embargo, la leche en polvo tiene ventajas:

“Es un producto estable, con baja humedad y larga vida útil” (FAO, 2022, p. 14), lo que reduce riesgos logísticos y permite transporte prolongado sin deterioro.

Este enfoque teórico está directamente vinculado al Objetivo Específico 1 y a la pregunta de investigación 1, ya que una mejora logística reduce vulnerabilidad frente a competidores y permite diversificar mercados. También aporta a responder la problemática principal: la dependencia del mercado colombiano se agrava por rutas logísticas limitadas.

La apertura de corredores con Chile, como mencionó tu docente, sería una respuesta lógica respaldada por esta teoría.

2.1.5. Teoría de las cadenas globales de valor (CGV)

La teoría de CGV sostiene que cada país participa en cadenas productivas segmentadas globalmente. Gereffi, Humphrey y Sturgeon (2005) afirman que:

“La competitividad internacional no depende únicamente del producto final, sino de la capacidad de articular actores, cumplir estándares y ocupar posiciones estratégicas dentro de una cadena global” (p. 82).

En leche en polvo, esta cadena incluye:

1. Producción primaria de leche,
2. Recolección,
3. Procesamiento industrial,
4. Evaporado y secado,
5. Control de calidad,
6. Exportación.

Este enfoque responde directamente a los tres objetivos específicos, ya que permite:

- Identificar debilidades en eslabones productivos,
- Evaluar la capacidad tecnológica del sector,
- Explicar la dependencia de un solo mercado como un problema de baja diversificación en la cadena de valor,
- Entender la posición de Bolivia en el mercado colombiano frente a competidores con cadenas más integradas.

También ayuda a interpretar la variable independiente completa, ya que integra:

- Factores productivos,
- Factores tecnológicos,
- Factores logísticos,
- Factores comerciales.

Y explica cómo estas dimensiones determinan la variable dependiente: la competitividad en Colombia.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

El presente marco conceptual define los principales términos, categorías y conceptos operativos utilizados en la investigación. Cada concepto se vincula explícitamente con las variables, dimensiones y preguntas de investigación, con el fin de garantizar coherencia metodológica y facilitar la interpretación del análisis en capítulos posteriores.

Dado que la variable independiente del estudio está compuesta por factores productivos, tecnológicos, logísticos y comerciales, las definiciones se organizan de forma que construyan el

fundamento conceptual de cada dimensión. Asimismo, se incluye un desarrollo conceptual asociado a la competitividad, variable dependiente del estudio.

2.2.1. Leche en polvo

La FAO (2022) define la leche en polvo como “el producto obtenido mediante la eliminación casi total del agua de la leche, a través de procesos industriales como evaporación y secado por aspersión” (p. 14). Este producto conserva la mayor parte de los componentes nutritivos de la leche fresca, incluyendo proteínas, minerales y vitaminas.

La leche en polvo boliviana constituye un producto estratégico dentro de la industria láctea debido a:

- Su prolongada vida útil.
- Estabilidad microbiológica.
- Facilidad de transporte.
- Adaptabilidad para mezclas industriales.
- Alta aceptación en mercados internacionales.

Relación con las variables:

- Factor productivo: disponibilidad de leche fresca y eficiencia industrial.
- Factor tecnológico: uso de equipos modernos de secado y homogeneización.
- Factor logístico: facilidad de almacenamiento y transporte.
- Competitividad: capacidad para cumplir estándares sanitarios colombianos.

2.2.2. Competitividad internacional

La OMC (2021) define competitividad como “la capacidad de un país o sector para producir bienes que puedan sostenerse en los mercados internacionales, aumentando o manteniendo su participación” (p. 7).

En esta investigación, la competitividad de la leche en polvo boliviana en el mercado colombiano depende de:

1. Eficiencia productiva: costos, volumen y rendimiento.
2. Tecnología: grado de modernización industrial.

3. Logística: acceso a rutas eficientes y costos exportadores.
4. Comercialización: capacidad de posicionamiento frente a competidores.

Relación con la variable dependiente:

La competitividad es la variable dependiente central y se mide según su desempeño en el mercado colombiano: estabilidad, acceso, capacidad de sostener o incrementar exportaciones y resistencia ante choques externos.

2.2.3. Factores productivos

Corresponden al conjunto de condiciones relacionadas con la generación de leche fresca y su procesamiento industrial. La FAO (2023) afirma que “la producción primaria determina la disponibilidad, calidad y continuidad del abastecimiento a la industria láctea” (p. 11).

En el caso boliviano, los factores productivos incluyen:

- Producción primaria de leche fresca (Santa Cruz, Cochabamba y La Paz).
- Capacidad industrial instalada.
- Costos de producción.
- Rendimiento por litro.
- Estacionalidad de la oferta.

Relación con el Objetivo 1:

Estos factores son cruciales para identificar acciones que reduzcan la vulnerabilidad frente a competidores con mayor escala o subsidios.

Dimensión en la matriz:

Productiva producción anual, rendimiento y costos.

2.2.4. Factores tecnológicos

La tecnología es determinante para la eficiencia industrial. La OCDE (2022) indica que “las industrias lácteas requieren tecnología intensiva para garantizar inocuidad, homogeneidad y reducción de costos” (p. 20).

Incluye:

- Tecnologías de pasteurización.
- Evaporadores y secadores por aspersión.
- Equipos de control microbiológico.
- Automatización industrial.

Relación con el Objetivo 2:

Permite explicar cómo las características productivas influyen en la competitividad frente a Chile, EE. UU. y la Unión Europea.

En la matriz:

Tecnológico, grado de innovación, automatización, eficiencia industrial.

2.2.5. Factores logísticos

La logística internacional abarca transporte, almacenamiento, embalaje, tiempo y costo. Lamb et al. (2002) señalan que “la logística es un componente definitorio en la competitividad internacional, especialmente para países sin litoral” (p. 383).

Para Bolivia, los factores logísticos claves son:

- Transporte terrestre hacia puertos (Arica, Iquique, Ilo).
- Costos de exportación.
- Riesgos fronterizos.
- Acceso a corredores bioceánicos.
- Condición de no tener salida al mar.

Relación con el Objetivo 1:

La diversificación de rutas logísticas (como protocolo con Chile) reduce la vulnerabilidad.

En la matriz:

Logística, costos, tiempos, infraestructura.

2.2.6. Factores comerciales

Corresponden a las condiciones de acceso y posicionamiento del producto en el mercado destino. Incluyen:

- Demanda del mercado colombiano,
- Requisitos sanitarios del ICA,
- Precios internacionales,
- Estrategias de promoción,
- Relaciones bilaterales comerciales.

La OMC (2021) considera que “los factores comerciales influyen directamente en el desempeño exportador y en la estabilidad del acceso al mercado” (p. 21).

Relación con Objetivos 2 y 3:

- Explican la competitividad frente a los competidores.
- Permiten entender la dependencia respecto a Colombia.

En la matriz:

Comercial, posicionamiento, mercados alternativos, diversificación.

2.2.7. Dependencia comercial

La dependencia comercial existe cuando un país exporta la mayoría de un producto a un único mercado. Pro-Bolivia (2023) señala que “el mercado colombiano absorbió más del 80% de las exportaciones bolivianas de leche en polvo” (p. 7).

Este concepto es crucial porque:

- Explica la vulnerabilidad del sector.
- Justifica la necesidad de diversificar mercados.
- Está directamente vinculado a la pregunta específica 3.

Variable vinculada:

- VD (competitividad): estabilidad exportadora.
- VI (factores comerciales): concentración de mercados.

2.2.8. Inocuidad alimentaria

La FAO (2020) define la inocuidad como “el aseguramiento de que los alimentos no causarán daño al consumidor” (p. 8).

Para lácteos, implica:

- ausencia de bacterias patógenas,
- límites máximos de residuos,
- buenas prácticas de manufactura,
- certificación sanitaria del SENASAG.

Relación con Objetivo 2:

La inocuidad es decisiva para competir con países con estándares más altos.

2.2.9. Certificaciones sanitarias

El Codex Alimentarius (FAO & OMS, 2022) describe las certificaciones como herramientas para garantizar calidad e inocuidad en el comercio internacional.

Para leche en polvo, destacan:

- BPM
- HACCP
- Certificaciones SENASAG
- Certificaciones exigidas por Colombia (ICA)

Relación con variable tecnológica y comercial:

Una certificación sólida refuerza la competitividad y reduce barreras no arancelarias.

2.2.10. Barreras arancelarias y no arancelarias

La OMC (1994) señala que las barreras no arancelarias incluyen “regulaciones sanitarias, fitosanitarias, técnicas o de calidad que condicionan el acceso al mercado” (p. 14).

Para la leche en polvo boliviana, las barreras relevantes son:

- Requisitos sanitarios del ICA,

- Normas de etiquetado,
- Análisis microbiológicos,
- Los límites de residuos químicos.

Relación con Objetivo 3:

Estas barreras influyen en la estabilidad exportadora y en el riesgo de dependencia.

2.2.11. Diversificación de mercados

Diversificar es distribuir exportaciones entre varios destinos para reducir riesgos. Pro-Bolivia (2024) indica que “la diversificación comercial mejora la resiliencia exportadora y reduce la dependencia de ciclos económicos externos” (p. 12).

Relación con la vulnerabilidad:

Es la respuesta más estratégica a la problemática principal del Capítulo 1.

2.2.12. Cadenas Globales de Valor (CGV)

Gereffi et al. (2005) definen las CGV como “todas las actividades, desde la producción hasta la venta final, que están integradas a nivel internacional” (p. 80).

En la cadena de leche en polvo, incluye:

- Producción primaria,
- Industrialización,
- Control de calidad,
- Exportación,
- Distribución en Colombia.

Relación con todas las preguntas:

Permite entender debilidades y oportunidades del sector lácteo boliviano.

2.3. MARCO JURÍDICO NORMATIVO

El marco jurídico normativo permite comprender el conjunto de leyes, regulaciones y disposiciones nacionales e internacionales que influyen en la producción, certificación y

exportación de la leche en polvo boliviana hacia el mercado colombiano. Este componente es fundamental porque responde directamente al Objetivo Específico 3, relacionado con la estabilidad exportadora y las condiciones externas que pueden generar vulnerabilidad si Bolivia continúa dependiendo de un solo mercado (Colombia).

Asimismo, el marco jurídico permite identificar barreras no arancelarias, requisitos sanitarios, normativas de calidad y disposiciones comerciales que deben cumplirse para garantizar el acceso estable al mercado colombiano, ayudando a interpretar la variable dependiente (competitividad) y la dimensión comercial de la variable independiente (factores comerciales y normativos).

2.3.1. Constitución Política del Estado (CPE)

La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (2009) reconoce el derecho al trabajo, la producción y el comercio, estableciendo la obligación del Estado de promover actividades productivas y fortalecer cadenas de valor. El artículo 47 señala que:

“Toda persona tiene derecho a dedicarse al comercio, la industria o a cualquier actividad económica lícita, en condiciones que no perjudiquen al bien colectivo”
(CPE, 2009, p. 21).

Este marco constitucional respalda la actividad exportadora y obliga al Estado a proteger la producción primaria, incluyendo el sector lácteo, base de la leche en polvo.

2.3.2. Código de Comercio de Bolivia

El Código de Comercio regula las operaciones comerciales y exportadoras. El artículo 433 establece que:

“Las exportaciones se regirán por las disposiciones del presente Código y las leyes especiales”
(Código de Comercio, 2016, p. 122).

Dado que la exportación de leche en polvo implica una cadena productiva industrial, esta normativa otorga el marco básico para el comercio exterior y complementa las obligaciones de registro, licencias y certificaciones requeridas.

2.3.3. Ley General de Aduanas (Ley N.º 1990)

La Ley General de Aduanas regula las operaciones de ingreso y salida de mercancías. Su artículo 2 indica que:

“Las actividades vinculadas al comercio exterior se rigen por los principios de transparencia y buena fe”

(Ley General de Aduanas, 1999, p. 4).

Dado que la leche en polvo requiere controles específicos de embalaje, manipulación y certificación, esta ley establece obligaciones operativas para exportadores, transportistas y agentes aduaneros.

2.3.4. Ley 2061 – Creación del SENASAG

El SENASAG es la autoridad responsable del control sanitario agropecuario y alimentario en Bolivia. Según la Ley 2061 (2000):

“Corresponde al SENASAG certificar la sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria para productos destinados al consumo nacional y a la exportación”

(Ley 2061, 2000, p. 2).

Para la leche en polvo boliviana, esta institución:

- Certifica plantas industriales,
- Verifica procesos de pasteurización,
- Controla residuos químicos,
- Emite certificados sanitarios exigidos por Colombia.

El cumplimiento de estas normas permite que Bolivia sostenga acceso al mercado colombiano, fortaleciendo la variable dependiente (competitividad).

2.3.5. Acuerdo MSF de la Organización Mundial del Comercio (OMC)

El Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) indica que:

“Las medidas sanitarias deben basarse en principios científicos y no aplicarse de forma injustificada que restrinja el comercio internacional”

(OMC, 1994, p. 6).

Este acuerdo protege a Bolivia frente a posibles prácticas desleales derivadas de subsidios o exigencias sanitarias excesivas aplicadas por competidores o mercados destino.

Relación con el Capítulo 1:

Colombia ha investigado importaciones de leche en polvo subsidiada desde Estados Unidos. El acuerdo MSF brinda un marco para que Bolivia exija trato justo.

2.3.6. Comunidad Andina (CAN)

Bolivia y Colombia comparten regulación andina mediante la CAN. Las Decisiones 515 y 516 regulan:

- Sistemas Andinos de Sanidad Agropecuaria,
- Certificación de alimentos,
- Requisitos de comercialización entre países miembros.

La CAN facilita el comercio entre ambos países y reduce barreras no arancelarias, respaldando la estabilidad exportadora.

2.3.7. Normativa Sanitaria Colombiana – ICA

El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) regula la importación de productos lácteos. Según su normativa:

“Los productos lácteos importados deben contar con certificación sanitaria del país exportador y cumplir requisitos microbiológicos y fisicoquímicos establecidos”

(ICA, 2021, p. 4).

Bolivia necesita cumplir:

- Certificados de SENASAG,
- Verificación de procesos industriales,

- Análisis de laboratorio,
- Requisitos de etiquetado y trazabilidad.

Estas normas constituyen barreras no arancelarias que deben considerarse al evaluar la competitividad boliviana.

2.3.8. Codex Alimentarius

El Codex proporciona estándares globales de calidad e inocuidad alimentaria. La FAO y OMS (2022) indican que:

“El Codex es la referencia internacional para garantizar la inocuidad alimentaria en el comercio global” (p. 6).

Bolivia adopta estos estándares mediante el SENASAG, fortaleciendo su capacidad de competir frente a países con normativas más exigentes.

2.4. ESTADO DEL ARTE

El estado del arte analiza estudios previos relacionados con la competitividad láctea, la exportación de leche en polvo, la dinámica comercial con Colombia y la influencia de factores productivos, tecnológicos, logísticos y sanitarios.

Esta sección responde a los objetivos específicos al ofrecer antecedentes que permiten comprender cómo otros países, instituciones y organismos internacionales han analizado fenómenos similares.

Autor(es)	Fecha	Título	Objetivo	Método	Resultado
FAO	2023	Dairy Market Review	Analizar tendencias del mercado lácteo mundial	Revisión estadística	La competitividad depende de calidad sanitaria y eficiencia industrial
BID	2022	Competitividad agroindustrial en Sudamérica	Evaluar desempeño exportador regional	Análisis comparativo	Bolivia debe modernizar su industria láctea para competir
OMC	2021	Informe sobre barreras no arancelarias	Identificar impacto de requisitos sanitarios	Análisis regulatorio	Lácteos enfrentan barreras sanitarias decisivas
IBCE	2024	Bolivia: Comercio lácteo	Describir exportaciones bolivianas de lácteos	Estadística de comercio	Colombia es el principal destino del producto

Trademap	2023	Colombia: importación de leche en polvo	Medir flujos comerciales	Base de datos UN Comtrade	Chile, EE. UU., UE y Bolivia compiten por el mercado colombiano.
CEPAL	2022	Sostenibilidad en cadenas agroindustriales	Analizar competitividad sostenible	Revisión técnica	La trazabilidad mejora acceso a mercados de alto valor
ProColombia	2023	Tendencias del consumo lácteo en Colombia	Describir demanda de lácteos	Estudio de mercado	Colombia demanda leche en polvo estable, segura y de origen confiable
Pro-Bolivia	2023	Dependencia del mercado colombiano	Evaluar concentración exportadora	Análisis sectorial	Bolivia es altamente vulnerable por exportar a un solo mercado

CONCLUSIÓN PRELIMINAR

De manera preliminar, los resultados del análisis permiten identificar que la exportación de leche en polvo boliviana presenta una marcada vulnerabilidad debido a su fuerte dependencia

del mercado colombiano. Esta concentración, aunque ha permitido sostener un flujo comercial importante en los últimos años, también expone al sector lácteo a riesgos significativos ante cualquier cambio externo que pueda surgir en ese país, ya sea en el ámbito regulatorio, logístico o económico.

En este sentido, la vulnerabilidad se expresa claramente en el hecho de que Bolivia depende casi exclusivamente de un solo destino para colocar su producción excedentaria de leche en polvo. Tal condición evidencia la necesidad de avanzar hacia estrategias de diversificación de mercados que reduzcan esta exposición. La apertura y aplicación efectiva de protocolos comerciales con Chile constituye una alternativa relevante, no solo para acceder a nuevos destinos, sino también para mejorar las condiciones logísticas y facilitar la entrega del producto a otros mercados internacionales.

Así, de forma preliminar, se concluye que la competitividad de la leche en polvo boliviana no puede sustentarse únicamente en su posición actual en Colombia. Es fundamental ampliar la presencia internacional del sector, fortalecer rutas logísticas alternativas y disminuir la dependencia comercial, con el objetivo de construir una base exportadora más sólida, estable y resiliente frente a posibles choques externos.

RECOMENDACIONES

A partir del análisis realizado, se recomienda que el sector lácteo boliviano implemente una estrategia integral de diversificación comercial que reduzca de manera progresiva la alta dependencia del mercado colombiano. Esta diversificación debe articularse mediante tres acciones prioritarias:

- La búsqueda activa de nuevos destinos comerciales, especialmente en países con demanda creciente de productos lácteos.
- La habilitación plenamente operativa de los protocolos logísticos y sanitarios con Chile, que permitirán acceder a puertos más competitivos y mejorar los costos de exportación.
- La modernización continua de la cadena exportadora e industrial, fortaleciendo certificaciones, tecnologías de secado y controles de inocuidad para cumplir los estándares internacionales más exigentes.

Asimismo, se recomienda que las instituciones públicas, como Pro-Bolivia y SENASAG, trabajen de manera coordinada con las industrias lácteas y cooperativas de productores para

reforzar la capacidad exportadora mediante programas de innovación tecnológica, asistencia técnica y acceso a financiamiento especializado para modernizar plantas, automatizar procesos y mejorar la eficiencia productiva.

Finalmente, se sugiere que las empresas exportadoras bolivianas desarrollen estrategias comerciales sostenibles, orientadas a la gestión de riesgos, la apertura de nuevos mercados y la consolidación de alianzas estratégicas con importadores extranjeros. Esto permitirá reducir la vulnerabilidad derivada de depender de un solo mercado y garantizar la estabilidad de la cadena láctea a largo plazo, fortaleciendo la competitividad internacional de la leche en polvo boliviana.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

Lamb, C. W., Hair, J. F., & McDaniel, C. (2002). *Marketing*. South-Western College Publishing.

Ferrel, O. C., Hirt, G., Ramos, H., Adiensen, H., & Flores, J. (2004). *Introducción a los negocios en un mundo cambiante*. McGraw-Hill.

Czinkota, M. R., Ronkainen, I. A., & Moffett, M. H. (2021). *Fundamentos de marketing internacional*. Cengage Learning.

Daniels, J., Radebaugh, L., & Sullivan, D. (2019). *Negocios internacionales: Ambientes y operaciones*. Pearson.

Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). *The governance of global value chains*. Duke University Press.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2019). *Marketing management* (15.^a ed.). Pearson.

FAO. (2020). *Food safety guidelines for the dairy sector*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

OECD. (2022). *Agricultural policy monitoring and evaluation*. Organisation for Economic Co-Operation and Development.

IBCE. (2023). *Estructura y dinámica del comercio exterior boliviano*. Instituto Boliviano de Comercio Exterior.

CEPAL. (2022). *Comercio internacional y sostenibilidad agroalimentaria en América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Tesis

Quispe, L. M. (2022). *Competitividad de productos agroindustriales bolivianos en mercados internacionales* (Tesis de licenciatura). Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba.

Martínez, R. A. (2021). *Análisis de factores logísticos en las exportaciones bolivianas de alimentos procesados* (Tesis de maestría). Universidad Católica Boliviana “San Pablo”.

Velarde, P. J. (2020). *Evaluación de la competitividad del sector lácteo boliviano y sus posibilidades de inserción internacional* (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma Gabriel René Moreno.

Datos Estadísticos

FAOSTAT. (2023). *Food and Agriculture Data*. <https://www.fao.org/faostat>

TradeMap. (2023). *International Trade Statistics*. International Trade Centre. <https://www.trademap.org>

INE Bolivia. (2023). *Estadísticas de producción y comercio exterior*. Instituto Nacional de Estadística. <https://www.ine.gob.bo>

UN Comtrade. (2023). *Colombia: Imports of milk powder (HS 0402)*. United Nations. <https://comtrade.un.org>

Otros

ICA. (2021). *Normativa sanitaria para la importación de leche y derivados*. Instituto Colombiano Agropecuario.

OMC. (1994). *Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias*. Organización Mundial del Comercio.

Pro-Bolivia. (2024). *Informe sobre la estructura de exportaciones lácteas de Bolivia*. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.