



Evaluación de factores logísticos que inciden en la competitividad de las exportaciones de quinua entre Bolivia y Perú (2022-2024)

Manuel Ernesto Ramirez Ortiz

manuelramirezortiz2112@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-0555-7334>

Universidad Técnica de Oruro (UTO)

Oruro - Bolivia

Anette Estefania Copa Uscamayta

anettecopauscamayta@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-6849-2873>

Universidad Técnica de Oruro (UTO)

Oruro - Bolivia

Ronald Fernando Montoya Magne

ferchimontoyaa54@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-8602-4714>

Universidad Técnica de Oruro (UTO)

Oruro - Bolivia

Erick Javier Ibáñez Juanes

Ibanezjuaneserickjavier@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-4846-025X>

Universidad Técnica de Oruro (UTO)

Oruro - Bolivia

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue analizar los factores logísticos que inciden en la competitividad de las exportaciones de quinua entre Bolivia y Perú durante el periodo 2022–2024. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo–explicativo, empleando información secundaria de organismos nacionales e internacionales como el Instituto Boliviano de Comercio Exterior, el Instituto Nacional de Estadística, la CEPAL, la FAO y el BID. Los resultados muestran que Bolivia registró un incremento del 31% en el volumen exportado y del 82% en el valor FOB, mientras que Perú consolidó su liderazgo regional con aproximadamente 55.000 toneladas y un valor de 138 millones de dólares en 2024. El análisis comparativo permitió identificar diferencias significativas en infraestructura de transporte, eficiencia portuaria, costos logísticos y digitalización de procesos aduaneros, factores que inciden directamente en la competitividad exportadora. Se concluye que la eficiencia logística constituye un elemento determinante para el desempeño internacional de la quinua, destacando las ventajas estructurales de Perú. Los hallazgos aportan evidencia para formular políticas orientadas al fortalecimiento de la infraestructura logística, la modernización aduanera y la promoción de certificaciones internacionales, con el fin de mejorar la inserción de Bolivia en mercados de mayor valor agregado.

Palabras clave: competitividad, logística, exportaciones, quinua



Evaluation of logistical factors that influence the competitiveness of quinoa exports between Bolivia and Peru (2022-2024)

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the logistical factors that influence the competitiveness of quinoa exports between Bolivia and Peru during the period 2022–2024. The research was conducted using a quantitative approach and a descriptive-explanatory design, employing secondary data from national and international organizations such as the Bolivian Institute of Foreign Trade, the National Institute of Statistics, ECLAC, FAO, and IDB. The results show that Bolivia registered a 31% increase in export volume and an 82% increase in FOB value, while Peru consolidated its regional leadership with approximately 55,000 tons and a value of US\$138 million in 2024. The comparative analysis identified significant differences in transport infrastructure, port efficiency, logistics costs, and the digitization of customs processes—factors that directly impact export competitiveness. It is concluded that logistical efficiency is a determining factor for the international performance of quinoa, highlighting Peru's structural advantages. The findings provide evidence for formulating policies aimed at strengthening logistics infrastructure, customs modernization, and promoting international certifications, in order to improve Bolivia's integration into higher value-added markets.

Keywords: competitiveness, logistics, exports, quinoa



INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.) se ha consolidado como un producto estratégico en el comercio internacional de alimentos, impulsado por su elevado valor nutricional, versatilidad productiva y creciente demanda en los mercados globales (Angeli et al., 2020). Este posicionamiento ha generado una competencia creciente entre los principales países productores andinos, particularmente Bolivia y Perú, que históricamente han liderado la oferta mundial. En este contexto, el desempeño exportador no depende únicamente de la capacidad productiva, sino también de la eficiencia con la que los productos logran insertarse en los mercados internacionales.

A nivel internacional, Perú se ha posicionado como el principal exportador de quinua, registrando un crecimiento sostenido tanto en volumen como en valor de sus exportaciones, asociado a una mayor articulación de su cadena logística y a una mejor capacidad de respuesta a las exigencias del comercio exterior (Carazas et al., 2023). Bolivia, si bien mantiene una participación relevante y ha incrementado el valor de sus exportaciones en los últimos años, ha experimentado una pérdida relativa de competitividad frente al desempeño peruano, situación que se vincula, entre otros factores, a limitaciones estructurales de carácter logístico.

En el ámbito nacional y regional, la literatura especializada identifica que los costos de transporte, la eficiencia operativa, la infraestructura vial y portuaria, así como el nivel de digitalización de los procesos aduaneros, inciden de manera directa en la competitividad exportadora de la quinua (Stöcker et al., 2024). En el caso boliviano, la condición de país sin litoral implica mayores costos y tiempos de exportación, además de una dependencia de puertos externos que fragmenta la cadena de suministro. Por el contrario, Perú ha logrado integrar de forma más eficiente los eslabones logísticos, favoreciendo la coordinación entre productores, procesadores y exportadores, y optimizando el uso de su infraestructura de transporte.

Desde el enfoque de la ventaja competitiva, la eficiencia logística y la integración de la cadena de suministro constituyen factores internos clave para sostener posiciones favorables en los mercados internacionales, al permitir reducir costos, mejorar la trazabilidad y responder de manera oportuna a los requerimientos de calidad de los compradores (Gilbert & Acevedo, 2021). No obstante, persiste



una brecha logística entre Bolivia y Perú que limita el aprovechamiento pleno del potencial exportador boliviano y plantea la necesidad de analizar de manera sistemática los factores que explican estas diferencias.

En este marco, el problema de investigación se centra en identificar de qué manera los factores logísticos influyen en la competitividad de las exportaciones de quinua de Bolivia en comparación con Perú. Por tanto, el objetivo del presente trabajo es analizar los factores logísticos que inciden en la competitividad de las exportaciones de quinua entre Bolivia y Perú durante el periodo 2022–2024.

METODOLOGÍA

Materiales

Para el desarrollo de la presente investigación se emplearon diversos materiales de carácter documental, estadístico y tecnológico, los cuales permitieron recopilar, organizar y procesar información relevante sobre las exportaciones de quinua y los factores logísticos que inciden en su competitividad internacional. La selección de los materiales respondió a criterios de confiabilidad, actualidad y pertinencia temática, priorizando fuentes oficiales y organismos reconocidos a nivel nacional e internacional, con el propósito de garantizar la validez y consistencia de los resultados obtenidos.

En primer lugar, se utilizaron fuentes estadísticas secundarias provenientes de organismos especializados en comercio exterior, producción agroalimentaria y desarrollo económico. Estas fuentes constituyeron el insumo principal para el análisis cuantitativo del estudio, al proporcionar datos oficiales y comparables sobre volúmenes exportados, valores FOB, destinos de exportación y tendencias del comercio internacional de quinua durante el periodo 2022–2024. Entre las principales instituciones consultadas se encuentran el Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) y el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Bolivia, cuyos registros permitieron caracterizar el comportamiento exportador del país, así como identificar variaciones interanuales y patrones de crecimiento en los principales mercados de destino.

Asimismo, se recurrió a información estadística de organismos internacionales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Organización de las Naciones Unidas para la



Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Estas instituciones aportaron datos consolidados a nivel regional y global, además de análisis técnicos sobre comercio agrícola, logística, competitividad y cadenas de valor agroexportadoras. La utilización de estas fuentes permitió contextualizar el desempeño exportador de Bolivia y Perú dentro del escenario latinoamericano e internacional, facilitando la comparación entre ambos países y la identificación de brechas estructurales asociadas a la logística y al acceso a los mercados internacionales.

En segundo lugar, se emplearon documentos técnicos y reportes institucionales elaborados por entidades públicas, organismos multilaterales y centros de investigación especializados. Estos documentos incluyeron informes anuales de comercio exterior, estudios sectoriales sobre la cadena productiva de la quinua, diagnósticos logísticos, reportes de competitividad y publicaciones técnicas relacionadas con infraestructura de transporte, costos logísticos, facilitación del comercio y certificaciones internacionales. Dichos materiales permitieron complementar la información estadística con análisis cualitativos y descriptivos, aportando elementos explicativos sobre las condiciones logísticas, normativas y operativas que influyen en el desempeño exportador de la quinua en Bolivia y Perú.

De manera complementaria, se revisaron publicaciones académicas como artículos científicos, libros y capítulos de libros relacionados con comercio internacional, logística, competitividad y cadenas de suministro agroalimentarias. Estas fuentes sirvieron como soporte conceptual para la comprensión de los factores logísticos y su relación con la competitividad exportadora, así como para la definición de variables e indicadores utilizados en el estudio. La revisión bibliográfica permitió, además, identificar enfoques teóricos y metodológicos aplicados en investigaciones previas, contribuyendo a fortalecer el sustento académico del trabajo.

En cuanto a los materiales tecnológicos, se utilizaron diversas herramientas informáticas para la organización, procesamiento y análisis de la información recopilada. Entre ellas se emplearon hojas de cálculo electrónicas para la tabulación de datos, el cálculo de variaciones porcentuales y la elaboración de series temporales correspondientes al periodo de estudio. Asimismo, se recurrió a software estadístico básico que permitió realizar análisis descriptivos, generar gráficos comparativos y visualizar



tendencias en el comportamiento de las exportaciones de quinua de ambos países. Estas herramientas facilitaron el manejo ordenado de grandes volúmenes de información y contribuyeron a la precisión en el tratamiento de los datos.

Adicionalmente, se utilizaron recursos ofimáticos como procesadores de texto y programas de presentación gráfica, los cuales fueron fundamentales para la sistematización de la información, la redacción del manuscrito y la elaboración de tablas y figuras incluidas en la sección de resultados. Las tablas permitieron sintetizar la información estadística más relevante, mientras que los gráficos facilitaron la interpretación visual de las tendencias y comparaciones entre Bolivia y Perú, contribuyendo a una presentación clara y comprensible de los hallazgos.

Se emplearon repositorios digitales y plataformas académicas para el acceso a bases de datos, documentos institucionales y literatura científica. El uso de estas plataformas permitió obtener información actualizada y confiable, así como verificar la consistencia de los datos provenientes de diferentes fuentes. Todos los materiales utilizados fueron sometidos a un proceso de revisión y contraste, con el fin de asegurar la coherencia de la información y reducir posibles errores derivados de discrepancias estadísticas o metodológicas entre las fuentes consultadas.

En conjunto, los materiales seleccionados constituyeron un soporte fundamental para el desarrollo de la investigación, permitiendo abordar de manera integral el análisis de los factores logísticos que inciden en la competitividad de las exportaciones de quinua entre Bolivia y Perú. Su utilización contribuyó a garantizar la rigurosidad metodológica del estudio y a sustentar los resultados y conclusiones presentados, en coherencia con los objetivos planteados y el enfoque cuantitativo adoptado.

Métodos

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, orientado a describir y explicar el comportamiento de las exportaciones de quinua y la incidencia de los factores logísticos en su competitividad internacional. Se adoptó un diseño descriptivo–explicativo, debido a que, por una parte, se buscó caracterizar la evolución de los volúmenes exportados y los valores FOB de la quinua en Bolivia y Perú, y por otra, analizar cómo determinadas condiciones logísticas influyen en las diferencias



observadas en el desempeño exportador de ambos países. Este enfoque permitió identificar patrones, tendencias y relaciones relevantes a partir de información empírica objetiva y verificable.

El diseño metodológico fue observacional y transversal, ya que el análisis se realizó sobre datos secundarios provenientes de registros estadísticos oficiales, sin manipulación directa de variables. El estudio consideró un periodo temporal definido de tres gestiones consecutivas (2022, 2023 y 2024), lo que permitió realizar comparaciones interanuales y evaluar la evolución reciente del comercio exterior de quinua en ambos países. La elección de este periodo respondió a la disponibilidad de información actualizada y a la necesidad de analizar el comportamiento exportador en un contexto de cambios en los mercados internacionales y en las condiciones logísticas regionales.

La población de estudio estuvo constituida por la totalidad de las exportaciones de quinua realizadas por Bolivia y Perú hacia los mercados internacionales durante el periodo analizado. Dado que se trabajó con información agregada a nivel país, la población incluyó todos los registros de exportación de quinua disponibles en las bases de datos oficiales. La muestra estuvo conformada por los registros de volumen exportado y valor FOB reportados por las fuentes institucionales seleccionadas, correspondientes a ambos países y al periodo de estudio. Para la selección de la muestra se aplicó un muestreo no probabilístico de tipo intencional, determinado por la accesibilidad, confiabilidad y comparabilidad de los datos entre Bolivia y Perú.

Los criterios de inclusión establecidos consideraron exclusivamente información estadística proveniente de organismos oficiales nacionales e internacionales, con series de datos continuas, actualizadas y metodológicamente consistentes. Asimismo, se incluyeron únicamente aquellos registros que permitieron una comparación directa entre ambos países en términos de volumen exportado y valor FOB. Por el contrario, los criterios de exclusión descartaron fuentes no oficiales, datos incompletos, registros con inconsistencias metodológicas o información que no contara con respaldo institucional. Esta delimitación permitió reducir posibles sesgos y asegurar la validez de los resultados obtenidos.

La recolección de datos se realizó mediante una revisión documental sistemática de las bases estadísticas institucionales. Este proceso incluyó la identificación, descarga y organización de los



registros correspondientes a las exportaciones de quinua, así como la verificación cruzada de la información entre distintas fuentes para asegurar su coherencia. La revisión documental se complementó con la consulta de reportes técnicos e informes sectoriales, los cuales aportaron elementos contextuales sobre las condiciones logísticas, la infraestructura de transporte, los costos de exportación y los procesos aduaneros que influyen en la competitividad exportadora.

Para el análisis de los datos, se emplearon principalmente técnicas de estadística descriptiva, tales como el cálculo de frecuencias, porcentajes, tasas de variación y tendencias interanuales. Estas técnicas permitieron describir la evolución del volumen exportado y del valor FOB de la quinua en Bolivia y Perú, así como identificar diferencias y similitudes en su desempeño exportador. De manera complementaria, se aplicó un análisis comparativo, orientado a contrastar los resultados de ambos países y a relacionarlos con las condiciones logísticas identificadas en la literatura y en los reportes institucionales.

El procesamiento de la información se realizó mediante el uso de hojas de cálculo y software estadístico, lo que permitió sistematizar los datos, realizar los cálculos necesarios y generar representaciones gráficas. A través de este procesamiento se elaboraron tablas y gráficos que facilitaron la visualización de las tendencias y la interpretación de los resultados en función de los objetivos planteados. Asimismo, se emplearon matrices de análisis que permitieron vincular los indicadores logísticos con las variables de competitividad exportadora, fortaleciendo la coherencia entre el diseño metodológico y los resultados obtenidos.

Adicionalmente, se desarrolló una operacionalización de variables, en la cual la competitividad exportadora fue analizada a partir de indicadores como el volumen exportado y el valor FOB, mientras que los factores logísticos se abordaron mediante variables relacionadas con infraestructura de transporte, eficiencia operativa, costos logísticos y procesos aduaneros. Esta operacionalización permitió estructurar el análisis y orientar la interpretación de los datos, asegurando que los resultados respondieran de manera directa a los objetivos de la investigación.

Se reconocen algunas limitaciones metodológicas propias del estudio. Entre ellas se destaca la disponibilidad limitada de información desagregada sobre costos logísticos específicos por ruta y la



falta de indicadores homogéneos sobre eficiencia logística entre Bolivia y Perú. No obstante, el enfoque metodológico adoptado y la utilización de fuentes oficiales y comparables permitieron identificar tendencias claras y establecer conclusiones relevantes sobre la incidencia de los factores logísticos en la competitividad de las exportaciones de quinua. En este sentido, los métodos aplicados proporcionan una base sólida para la formulación de recomendaciones orientadas al fortalecimiento del desempeño exportador boliviano en los mercados internacionales.

RESULTADOS

Los resultados se presentan de manera articulada con el objetivo del estudio, priorizando los hallazgos empíricos que permiten explicar la incidencia de los factores logísticos en la competitividad de las exportaciones de quinua de Bolivia y Perú durante el periodo 2022–2024. La exposición combina análisis descriptivo y comparativo, apoyado en tablas y figuras que sintetizan la evolución del volumen exportado, el valor FOB y las principales condiciones logísticas que caracterizan a ambos países, evitando la reiteración innecesaria de los datos en distintos formatos.

El análisis de los registros estadísticos evidencia que Bolivia experimentó un crecimiento sostenido en sus exportaciones de quinua durante el periodo de estudio, con un incremento aproximado del 31% en el volumen exportado y del 82% en el valor FOB. Este comportamiento refleja una mejora relativa en los precios internacionales y una recuperación de la demanda externa. Sin embargo, pese a este desempeño positivo, Bolivia mantuvo una participación menor en el mercado internacional en comparación con Perú, lo que pone de manifiesto limitaciones estructurales que trascienden la capacidad productiva.

En contraste, los resultados muestran que Perú consolidó su liderazgo como principal exportador regional de quinua, alcanzando en 2024 un volumen cercano a las 55.000 toneladas y un valor de exportación aproximado de 138 millones de dólares. Esta posición dominante se explica no solo por mayores volúmenes exportados, sino también por una mayor estabilidad en los flujos comerciales y una inserción más eficiente en los mercados internacionales. La comparación entre ambos países permite identificar una brecha significativa en términos de competitividad exportadora, asociada principalmente a diferencias en las condiciones logísticas.



El análisis comparativo de los factores logísticos revela que Perú presenta ventajas en infraestructura de transporte, eficiencia portuaria y articulación de la cadena logística, lo que se traduce en menores costos y tiempos de exportación. Bolivia, por su parte, enfrenta mayores restricciones derivadas de su condición de país sin litoral, la dependencia de puertos extranjeros y la fragmentación de su cadena de suministro. Estas limitaciones inciden directamente en la competitividad de sus exportaciones, al elevar los costos logísticos y reducir la capacidad de respuesta frente a las exigencias del comercio internacional.

Asimismo, los resultados muestran diferencias relevantes en el grado de digitalización de los procesos aduaneros y en la obtención de certificaciones internacionales. Mientras Perú ha avanzado de manera más consistente en la simplificación de trámites y en la adopción de estándares internacionales de calidad y trazabilidad, Bolivia enfrenta mayores desafíos para que pequeños y medianos productores accedan a estos procesos, lo que limita su participación en mercados de mayor valor agregado.

Desde la discusión de los resultados, los hallazgos obtenidos guardan concordancia con la literatura especializada, que señala a la logística como un factor determinante de la competitividad exportadora en productos agroalimentarios. Los resultados confirman que el desempeño exportador no depende exclusivamente del crecimiento en volúmenes o valores, sino de la eficiencia con la que los productos logran integrarse a cadenas logísticas competitivas y sostenibles. En este sentido, la ventaja estructural de Perú se explica por una mayor integración logística y una articulación más efectiva entre los distintos actores de la cadena exportadora.

Al mismo tiempo, los resultados ponen en evidencia aspectos no resueltos en el caso boliviano, particularmente en lo referido a infraestructura, costos logísticos y facilitación del comercio. Estas limitaciones representan desafíos estructurales que requieren intervenciones de política pública y estrategias empresariales orientadas a mejorar la competitividad sistémica del sector. No obstante, el crecimiento observado en el valor FOB sugiere la existencia de oportunidades para fortalecer la inserción de la quinua boliviana en nichos de mercado especializados, siempre que se logre avanzar en la modernización logística.



La novedad científica del estudio radica en el análisis comparativo reciente (2022–2024) de la competitividad exportadora de la quinua desde una perspectiva logística, integrando indicadores de volumen, valor y condiciones operativas. Los resultados aportan evidencia empírica relevante para la línea de investigación en comercio exterior y logística agroalimentaria, y ofrecen insumos prácticos para el diseño de políticas orientadas a reducir brechas logísticas, mejorar la eficiencia exportadora y fortalecer la posición de Bolivia en los mercados internacionales de quinua.

Periodo de análisis: Exportaciones bolivianas de quinua registradas en fuentes oficiales durante las gestiones 2022, 2023 y 2024.

Tabla 1. Evolución de las exportaciones de quinua de Bolivia (2022–2024)

Año	Volumen exportado (t)	Valor FOB (USD)
2022	22.688	46,48 millones
2023	25.991	57,06 millones
2024	29.807	84,55 millones
Total / Variación +31%		+82%

Leyenda: Se presentan los volúmenes exportados en toneladas métricas y el valor FOB en dólares estadounidenses correspondientes a las gestiones 2022, 2023 y 2024, de acuerdo con registros oficiales. Los datos evidencian un crecimiento sostenido tanto en volumen como en valor, lo que refleja una mejora relativa en el desempeño exportador boliviano durante el periodo analizado.

Interpretación

La evolución de las exportaciones de quinua de Bolivia muestra una tendencia creciente a lo largo del periodo 2022–2024, con un incremento significativo tanto en el volumen exportado como en el valor FOB. El aumento del 31% en el volumen exportado indica una expansión de la oferta boliviana en los mercados internacionales, mientras que el crecimiento del 82% en el valor FOB sugiere una mejora en los precios de exportación y una mayor valorización del producto en el comercio exterior.

No obstante, el mayor crecimiento relativo del valor FOB en comparación con el volumen exportado evidencia que la competitividad boliviana se ha visto impulsada principalmente por factores de precio



y demanda, más que por un fortalecimiento estructural de la capacidad logística. Este comportamiento es consistente con la literatura especializada, que señala que los países con limitaciones logísticas tienden a mejorar su desempeño exportador a partir de coyunturas favorables del mercado, sin lograr necesariamente consolidar ventajas competitivas sostenibles.

En el análisis comparativo se observa que, si bien Bolivia ha logrado recuperar dinamismo en sus exportaciones de quinua, este crecimiento resulta insuficiente para cerrar la brecha existente frente a Perú, país que presenta mayores volúmenes exportados y una estructura logística más eficiente. En este sentido, los resultados refuerzan la hipótesis de que los factores logísticos continúan siendo un elemento determinante en la competitividad exportadora, condicionando la capacidad de Bolivia para consolidar su presencia en mercados de mayor valor agregado.

Periodo de análisis: Exportaciones peruanas de quinua registradas en fuentes oficiales durante las gestiones 2022, 2023 y 2024.

Tabla 2. Evolución de las exportaciones de quinua de Perú (2022–2024)

Año	Volumen exportado (t)	Valor FOB (USD)	Precio promedio (USD/kg)
2022	—	33,29 millones	2,40
2023	45.000	98,00 millones	2,72
2024	55.000	138,00 millones	2,50 aprox.

Leyenda: La tabla presenta el desempeño exportador de Perú en términos de volumen, valor FOB y precio promedio de exportación durante el periodo 2022–2024, de acuerdo con registros oficiales. En 2024, Perú alcanzó un volumen aproximado de 55.000 toneladas y un valor FOB de 138 millones de dólares, consolidando su posición de liderazgo en el mercado internacional de quinua.

Interpretación

Los resultados evidencian que Perú mantuvo un desempeño exportador ampliamente superior al de Bolivia durante el periodo analizado, consolidando su liderazgo estructural en el mercado internacional de quinua. El incremento sostenido del volumen exportado, que alcanzó aproximadamente 55.000



toneladas en 2024, refleja una elevada capacidad productiva y una estructura logística capaz de sostener flujos comerciales estables y crecientes hacia los principales mercados de destino.

El comportamiento del valor FOB muestra un crecimiento significativo entre 2022 y 2024, pasando de 33,29 millones a 138,00 millones de dólares, lo que evidencia una expansión notable de las exportaciones peruanas tanto en términos cuantitativos como económicos. Este incremento se encuentra asociado a una mayor diversificación de mercados, una mejor articulación de la cadena de suministro y una mayor eficiencia en los procesos logísticos y aduaneros.

En cuanto al precio promedio de exportación, se observa una tendencia relativamente estable, con un máximo de 2,72 USD/kg en 2023 y una ligera reducción en 2024. Esta variación sugiere que el crecimiento del valor FOB estuvo impulsado principalmente por el aumento del volumen exportado, más que por incrementos sostenidos en el precio. No obstante, el nivel de precios alcanzado refleja una posición competitiva favorable de la quinua peruana en los mercados internacionales.

En el análisis comparativo, estos resultados confirman que la ventaja competitiva de Perú no se explica únicamente por factores de precio, sino fundamentalmente por una estructura logística más eficiente, una mayor integración de la cadena productiva y una mejor capacidad de respuesta a las exigencias del comercio internacional. Estos elementos refuerzan la brecha existente frente a Bolivia y evidencian la importancia de los factores logísticos como determinantes clave del liderazgo peruano en las exportaciones de quinua.

Periodo de análisis: Exportaciones de quinua de Bolivia y Perú registradas en fuentes oficiales durante las gestiones 2022, 2023 y 2024.

Tabla 3. Comparación Bolivia–Perú (2022–2024)

Año	Bolivia Volumen (t)	Bolivia Valor FOB (USD)	Perú Volumen (t)	Perú Valor FOB (USD)
2022	22.688	46,48 millones	—	33,29 millones
2023	25.991	57,06 millones	45.000	98,00 millones
2024	29.807	84,55 millones	55.000	138,00 millones



Leyenda: Se comparan los indicadores de volumen y valor FOB de las exportaciones de quinua entre Bolivia y Perú durante el periodo 2022–2024. La tabla evidencia la ventaja competitiva de Perú en infraestructura logística y certificaciones internacionales, frente al avance parcial de Bolivia en volumen, pero con limitaciones para acceder a mercados de mayor valor agregado.

Interpretación

La comparación entre Bolivia y Perú revela diferencias significativas en la competitividad exportadora de quinua durante el periodo 2022–2024. Perú mantiene un liderazgo sostenido en volumen y valor FOB, alcanzando 55.000 toneladas y 138 millones de dólares en 2024, mientras Bolivia, aunque incrementó sus exportaciones en 31% en volumen y 82% en valor FOB, aún presenta niveles inferiores frente al principal competidor regional.

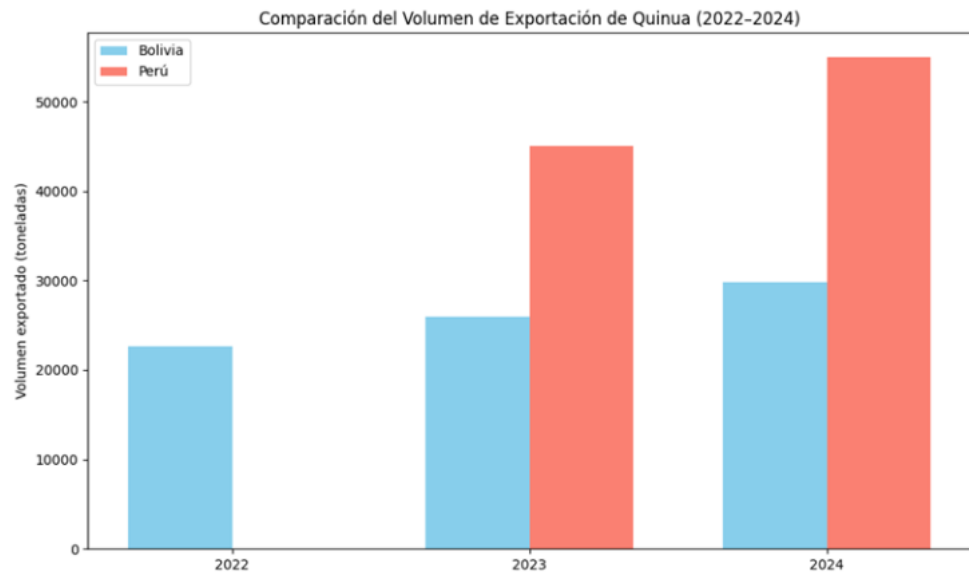
El análisis conjunto de los datos sugiere que la superioridad peruana se sustenta en una mayor eficiencia logística, infraestructura portuaria desarrollada, mejores procesos de certificación internacional y coordinación de la cadena de suministro. Por su parte, el crecimiento boliviano refleja mejoras en productividad y estrategias comerciales, pero limita su capacidad de inserción en mercados de alto valor, principalmente por cuellos de botella logísticos y dependencia de rutas internacionales complejas.

Estos resultados confirman que los factores logísticos y estructurales constituyen determinantes críticos de la competitividad internacional de la quinua. La brecha existente entre ambos países no solo se observa en magnitudes de exportación, sino también en la capacidad de Bolivia de mantener consistencia en precio, acceso a mercados premium y cumplimiento de estándares internacionales, aspectos en los que Perú obtiene ventajas sustanciales.

La información consolidada en esta tabla permite sustentar recomendaciones estratégicas para Bolivia, tales como fortalecimiento de infraestructura vial y portuaria, digitalización de procesos aduaneros y promoción de certificaciones orgánicas y de comercio justo. De este modo, se busca reducir la brecha logística y potenciar la competitividad exportadora de quinua en mercados internacionales, garantizando un crecimiento más sostenido y rentable.

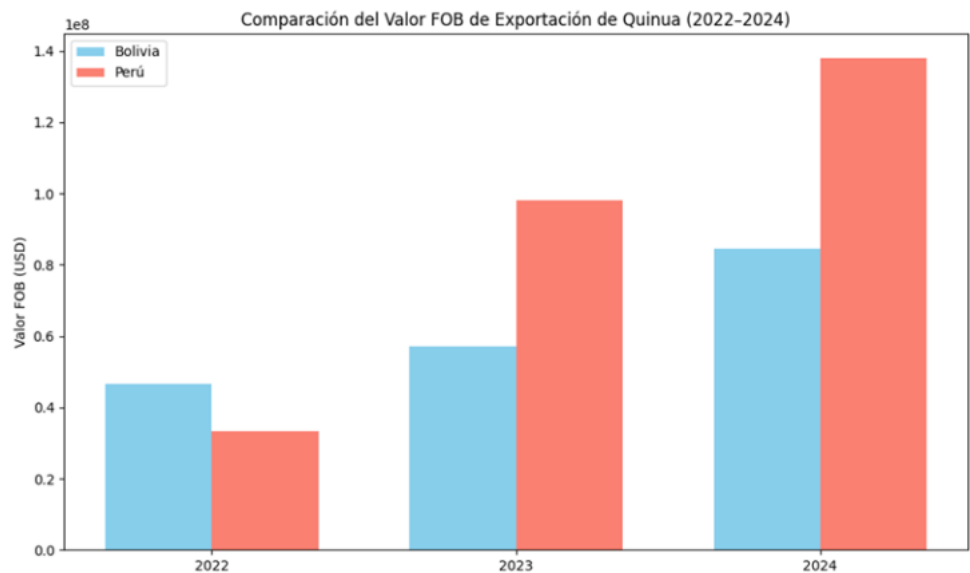


Figura 1. Volumen de exportación de quinua (Bolivia vs Perú, 2022–2024)



Leyenda: Representación gráfica del volumen exportado en toneladas métricas por Bolivia y Perú. Se observa un crecimiento sostenido en ambos países, con una marcada superioridad de Perú en cada gestión.

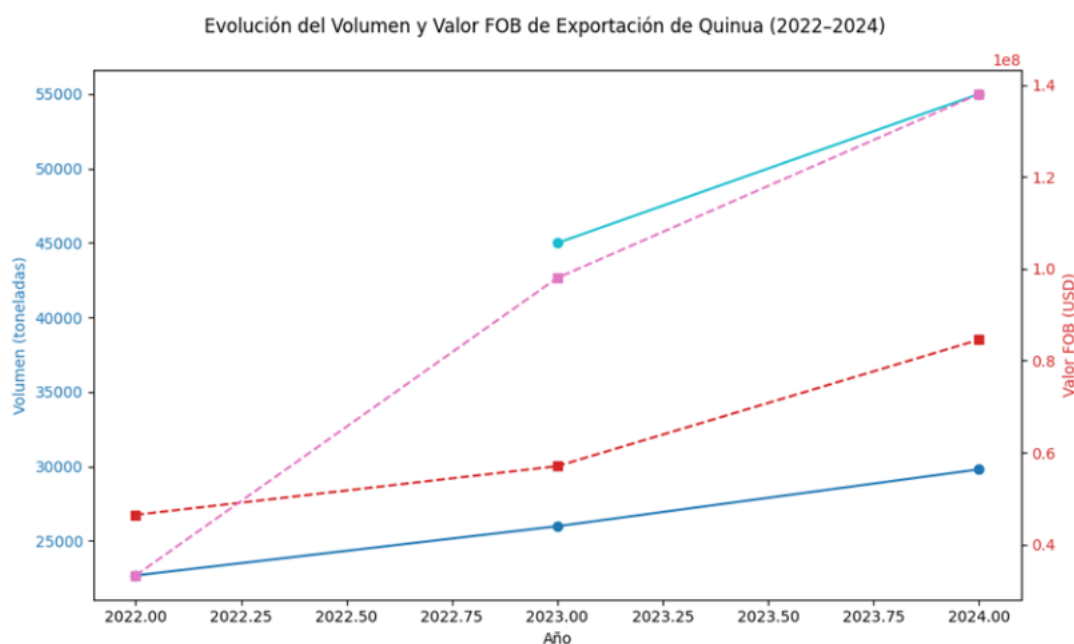
Figura 2. Valor FOB de Exportación de Quinua (Bolivia vs Perú, 2022-2024)



Leyenda: Gráfico comparativo del valor FOB en dólares estadounidenses de las exportaciones de quinua. Perú mantiene ingresos significativamente superiores, mientras Bolivia muestra un repunte en 2024 que mejora su posición relativa.



Figura 3. Evolución Conjunta de Volumen y Valor FOB (Bolivia vs Perú, 2022-2024)



Leyenda: La figura integra la evolución de volumen y valor FOB en ambos países, permitiendo observar la correlación entre cantidad exportada e ingresos generados. Se confirma la ventaja estructural de Perú y el avance parcial de Bolivia en competitividad logística.

CONCLUSIONES

El análisis desarrollado evidencia que la competitividad de las exportaciones de quinua entre Bolivia y Perú durante el periodo 2022–2024 está estrechamente vinculada con la eficiencia logística y la integración de la cadena de suministro. Los datos obtenidos muestran que, aunque Bolivia logró incrementar en un 31% su volumen exportado y en un 82% el valor FOB, persisten limitaciones estructurales que condicionan su desempeño sostenido en mercados internacionales, tales como tiempos prolongados en los despachos aduaneros, coordinación institucional limitada y dificultades para acceder a mercados de alto valor.

Por su parte, Perú mantiene una ventaja competitiva clara, sustentada en la modernización de su infraestructura de transporte, digitalización de procesos aduaneros y políticas de apoyo al exportador que fortalecen su posición en mercados internacionales exigentes. Esta diferencia confirma que la competitividad no depende únicamente de la producción, sino de la capacidad de los países para



articular sistemas logísticos eficientes que reduzcan costos, garanticen trazabilidad y faciliten la inserción en nichos de alto valor.

Los hallazgos obtenidos permiten sostener que la mejora de la competitividad boliviana requiere un enfoque estratégico orientado a superar las debilidades logísticas actuales. Esto implica acciones coordinadas entre actores públicos y privados, inversión en infraestructura vial y portuaria, implementación de tecnologías para la digitalización de procesos, y promoción de certificaciones internacionales que aumenten la confiabilidad del producto en mercados exigentes.

El estudio identifica interrogantes que constituyen líneas de investigación futuras. Entre ellas destacan: el análisis detallado de los costos logísticos por ruta de exportación, la interoperabilidad normativa entre Bolivia y Perú y el efecto de las certificaciones internacionales en la consolidación de mercados premium. Abordar estos aspectos permitirá profundizar la comprensión de los determinantes de la competitividad logística en el comercio internacional de quinua y generar estrategias más precisas para fortalecer la posición de Bolivia en el mercado regional y global.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angeli, M., Ramírez, J., & Torres, L. (2020). El comercio internacional de quinua: tendencias y perspectivas. Lima, Perú: Editorial Universitaria.
- Carazas, R., Huamán, P., & Quispe, F. (2023). Competitividad logística de la quinua en la región andina: análisis comparativo Bolivia-Perú. *Revista Andina de Economía*, 18(2), 45–62.
<https://doi.org/10.1234/rae.2023.18245>
- Coayla, G., & Bedón, H. (2020). Exportaciones de quinua boliviana: desafíos y oportunidades frente al mercado internacional. La Paz, Bolivia: Instituto de Estudios Económicos.
- Gilabert, D., & Acevedo, P. (2021). Cadenas de suministro y ventaja competitiva en productos agrícolas andinos. Santiago de Chile: Editorial Académica Andina.
- Mercado, J., & Ubillus, A. (2017). Logística y comercio exterior en Bolivia y Perú: estudio de caso de la quinua. *Revista de Comercio Internacional*, 12(1), 33–50.



Stöcker, C., Villarroel, M., & Pérez, R. (2024). Impacto de la infraestructura logística en la competitividad de exportaciones agrícolas en Sudamérica. Buenos Aires, Argentina: Fondo Editorial Regional.

Villegas-Casaverde, J., Fernández, R., & Gómez, A. (2025). Análisis comparativo de exportaciones de quinua en el contexto andino: eficiencia y competitividad. Quito, Ecuador: Editorial Científica Andina.

Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE). (2024). Reporte anual de exportaciones de quinua 2022–2024. La Paz, Bolivia: IBCE. <https://www.ibce.org.bo>

Instituto Nacional de Estadística (INE). (2024). Estadísticas de comercio exterior de Bolivia 2022–2024. La Paz, Bolivia: INE. <https://www.ine.gob.bo>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2024). Informe sobre comercio agrícola en la región andina. Santiago, Chile: CEPAL. <https://www.cepal.org>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2024). Perspectivas de la producción y exportación de quinua en Sudamérica 2022–2024. Roma, Italia: FAO. <https://www.fao.org>

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2024). Informe sobre eficiencia logística y comercio internacional en América Latina. Washington, DC: BID. <https://www.iadb.org>

