

**UNIVERSIDAD MAYOR, REAL Y PONTIFICIA DE
SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA**

VICERRECTORADO

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



**“ANÁLISIS DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL DE LA EXPORTACIÓN
DE QUINUA BOLIVIANA HACIA LOS MERCADOS EN ESTADOS
UNIDOS”**

**TRABAJO EN OPCIÓN A DIPLOMADO EN GESTIÓN ADUANERA Y
COMERCIO INTERNACIONAL - VERSIÓN I**

CAYARA SAIGUA DELINA

SUCRE – BOLIVIA

2024

CESIÓN DE DERECHOS

Al presentar este trabajo, como uno de los requisitos previos para la obtención del Diploma en Gestión Aduanera y Comercio Internacional de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, autorizo al Centro de Estudios de Posgrado e Investigación o a la Biblioteca de la Universidad para que se haga de este Trabajo un documento disponible para su lectura, según normas de la Universidad.

También cedo a la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca los derechos de publicación de este trabajo o parte de él, manteniendo mis derechos de autor hasta un período de 30 meses posterior a su aprobación.

Delina Cayara Saigua

Sucre, agosto del 2024

DEDICATORIA

Dedicado a esas dos personas especiales y únicas: mi padre Pedro Cayara Chirari y mi madre Isidora Saigua Choque que cada día que eh pasado a su lado siempre me mostraron el espíritu de lucha constante, además de apoyarme con alma y corazón en los estudios.

Delina Cayara Saigua

AGRADECIMIENTOS

El agradecimiento va dirigido a todas las personas que he conocido en este proceso de formación constante, a mis docentes por compartir su conocimiento, a mis padres por apoyarme en todo el proceso, a mis hermanos que no perdieron la fe en mí, y a Dios por la oportunidad que me da de compartir esta experiencia con mis seres queridos.

Delina Cayara Saigua

ÍNDICE

CESIÓN DE DERECHOS	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes.	2
1.2 Justificación.....	4
1.3 Metodología.....	6
1.3.1 Tipos de investigación.....	6
1.3.2 Métodos	6
1.3.3 Técnicas de investigación.....	8
1.3.4 Instrumentos	8
1.4 Objetivos	9

1.4.1	Objetivo General	9
1.4.2	Objetivos Específicos	9
2	CAPITULO II.....	10
	DESARROLLO	10
2.1	Marco teórico	10
2.1.1	Marco Conceptual	10
2.1.2	Marco contextual.....	16
2.2	Información y datos obtenidos	24
2.2.1	Logística para la exportación de la quinua.....	24
2.2.2	Tipo de material y la capacidad del empaque utilizados en la exportación de quinua boliviana.....	30
2.2.3	Transporte para la exportación de quinua a Estados Unidos.....	37
2.2.4	Barreras logísticas y aduaneras que afectan la exportación de quinua boliviana hacia los mercados de Estados Unido0073.....	40
2.3	Análisis y discusión.....	42
3	CAPÍTULO III.....	45
	CONCLUSIONES	45
	BIBLIOGRAFIA	46
	ANEXOS	

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1 Producción Mundial de la Quinoa	17
Figura 2 Exportaciones de quinua en Bolivia.....	18
Figura 6 Actores involucrados y canales de distribución de la quinua en Bolivia.....	25
Figura 7 Flujo y manipulación de la quinua.....	26
Figura 3 Documentos del proceso logístico de exportación de la quinua	28
Figura 4 Presentación del envase que se utiliza para exportación de quinua.	31
Figura 5 Dimensiones del contenedor convencional para carga seca de 20' y 40'	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Aranceles y preferencias en diferentes mercados de la quinua	22
Tabla N° 2 Envase requerido para exportación de quinua según país de destino.....	32

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1 Entrevista, preguntas al Lic. En logística portuaria internacional Mauricio del Rio Mejía

Anexo N° 2 Descripción del proceso de producción de la quinua antiguamente

Anexo N° 3 Proceso logístico de la quinua desde el punto de origen hasta punto de destino

Anexo N° 4 Descripción del proceso de producción actual y sus adecuaciones.

RESUMEN

La logística internacional juega un rol fundamental en la exportación de productos agrícolas como la quinua, especialmente cuando se trata de mercados exigentes como el de Estados Unidos. En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo Analizar la logística internacional para la exportación de quinua boliviana a los mercados de Estados Unidos. Metodológicamente, se clasifica como un estudio de tipo documental, con enfoque cualitativo, soportado un conjunto de bibliografía que corresponde a instituciones estatales como la Aduana Nacional entre otras.

El estudio logró un análisis exhaustivo de la logística internacional para la exportación de quinua boliviana hacia el mercado estadounidense. Este estudio permitió comprender a profundidad los diversos procesos, desafíos y barreras logísticas que enfrentan los exportadores de quinua en su objetivo de posicionar este producto en Estados Unidos. Se identificaron aspectos clave como el tipo de empaque más utilizado, las condiciones óptimas de almacenamiento, los principales modos de transporte, así como las principales barreras logísticas y aduaneras. Toda esta información brinda un panorama integral que puede servir de base para que los actores involucrados desarrollen estrategias logísticas más eficientes y competitivas que contribuyan a fortalecer las exportaciones de quinua boliviana.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El capítulo I describe los antecedentes de la investigación, presentando un estado del arte con estudios previos que dan cuenta del avance e interés sobre esta temática a nivel regional e internacional. Esto permite identificar la situación problemática que fundamenta la necesidad de esta monografía, la cual busca generar un análisis exhaustivo de los diversos procesos, desafíos y barreras logísticas que enfrentan los exportadores de quinua boliviana en su objetivo de posicionar este producto en el mercado estadounidense. Asimismo, se detalla la justificación del estudio, resaltando los beneficios y aportes que esta investigación pretende brindar tanto a los actores de la cadena de valor como a la comunidad académica. Posteriormente, se expone la metodología utilizada, la cual se clasifica como un estudio documental con enfoque cualitativo, soportado en un conjunto de bibliografía proveniente de instituciones estatales y privadas. Finalmente, se presentan los objetivos que guían la estructura y desarrollo de este trabajo.

En el capítulo II se desarrolla el cuerpo de la monografía, el cual consta de dos subtítulos: el marco teórico y el marco contextual. En el primero, se abordan los principales conceptos relacionados con la logística internacional, la exportación de productos agrícolas y la cadena de suministro, entre otros. Esto sienta las bases conceptuales necesarias para comprender a profundidad la temática. En el segundo, se presenta información de diversas fuentes sobre la producción, distribución y comercialización de la quinua en Bolivia, así como los resultados de la investigación ordenados por objetivo. Esto va acompañado de un análisis y discusión personal sobre estos hallazgos, contextualizando la información de manera que facilite su entendimiento por parte del lector.

Finalmente, en el capítulo III se exponen las conclusiones, las cuales detallan los resultados obtenidos de acuerdo a cada objetivo planteado, resaltando los aspectos más relevantes. Estas conclusiones brindan un panorama integral que puede servir de base para que los actores involucrados en la exportación de quinua boliviana hacia Estados Unidos desarrollen estrategias logísticas más eficientes y competitivas.

1.1 Antecedentes.

La quinua, un cereal originario de los Andes, ha ganado notoriedad mundial por sus altos valores nutricionales y beneficios para la salud. Bolivia es uno de los principales productores y exportadores de quinua, siendo Estados Unidos uno de los mercados más importantes para este producto. Analizar la logística internacional de la exportación de quinua boliviana hacia los Estados Unidos es fundamental para entender las dinámicas comerciales y mejorar la competitividad de los productores bolivianos en un mercado globalizado.

La producción para el mercado internacional de quinua en Bolivia se inició en 1983, al establecerse la Asociación Nacional de Productores de Quinua de Bolivia. Con una población de 9,1 millones de habitantes, Bolivia es el país más pobre de la región andina. En 2006, el ingreso anual per cápita fue de 1.153 USD, con casi 40% de la población en condiciones de pobreza. La agricultura representa solo el 15% del producto nacional bruto (PNB), pero emplea a una proporción de población mucho más grande. La gran mayoría de la población rural, que depende de la agricultura, enfrenta condiciones de extrema pobreza (más del 80%). Es importante anotar que ningún productor de quinua boliviana aparece como exportador, eso quiere decir que su participación es mínima ya que solo se compromete a entregar el bien en los predios o en el centro de acopio, de allí en adelante es donde se obtienen mejores ganancias (Jacobsen, 2012).

Numerosos estudios han abordado la logística y la cadena de suministro de productos agrícolas en el contexto internacional. Así, por ejemplo, según Huamani et al. (2023), la exportación de quinua boliviana a los mercados de Estados Unidos implica un complejo proceso logístico internacional. La quinua, un cultivo altamente nutritivo, ha experimentado un aumento significativo en la demanda a nivel mundial, siendo Perú el principal productor. Sin embargo, ha aumentado la preocupación por la contaminación por metales pesados en la producción de quinua, en particular en lo que respecta a elementos como el plomo y el cadmio, que superan los estándares de calidad ambiental.

Además, Carazas et al. (2023) destacan que los esfuerzos por mejorar la logística de distribución y exportación de la quinua son beneficiosos para todas las partes involucradas. Subrayan la

necesidad de una cadena de suministro eficiente para acelerar la circulación de los productos y satisfacer las demandas de los clientes. Esta eficiencia en la logística es esencial no solo para mantener la competitividad en el mercado, sino también para garantizar la calidad y seguridad del producto exportado.

Por otro lado, McDonell (2021) enfatiza la importancia de la diversidad genética de la quinua en su adaptabilidad a diversas condiciones agroecológicas. Esta adaptabilidad contribuye significativamente a su potencial como cultivo proteico clave a nivel mundial. No obstante, Parra y Leguizamón (2019) señalan que, a pesar de la popularidad mundial de la quinua, la investigación sobre su producción y exportación se ha centrado principalmente en la fisiología del estrés y el contenido de grasa, con avances significativos en Europa y Estados Unidos.

También es crucial mencionar las características del comercio exterior en Bolivia. Según la ALADI-SEC (2020, p. 8), el comercio exterior de Bolivia se ha caracterizado por la exportación de commodities y la importación de productos con alto valor agregado. La fuerte dependencia de Bolivia en la exportación de materias primas ha provocado fluctuaciones en su balanza comercial, influenciadas por los cambios en los precios de los commodities, muchas veces como consecuencia de factores externos (shocks de oferta o demanda mundial) que van acompañados de crisis internacionales. La crisis internacional de 2014 afectó significativamente el desempeño del comercio exterior boliviano, evidenciando la vulnerabilidad del país ante las variaciones del mercado global.

La exportación de quinua boliviana a Estados Unidos enfrenta varios desafíos logísticos que impactan su competitividad en el mercado internacional. En primer lugar, la infraestructura de transporte en Bolivia es limitada, con carreteras y sistemas de transporte que no siempre están en óptimas condiciones, lo cual aumenta los costos y tiempos de transporte. Además, los puertos bolivianos no tienen acceso directo al mar, lo que obliga a utilizar puertos en países vecinos como Chile y Perú, añadiendo complejidad y costos adicionales a la logística de exportación. Otro problema significativo son los requisitos aduaneros y regulaciones en Estados Unidos, que incluyen estrictos controles de calidad y seguridad alimentaria que los exportadores bolivianos deben cumplir. La falta de conocimiento y adaptación a estas regulaciones puede resultar en

demoras y rechazos de productos en aduanas estadounidenses. A esto se suma la competencia de otros países productores de quinua, como Perú, que cuentan con mejores infraestructuras logísticas y estrategias comerciales más agresivas, poniendo a los productores bolivianos en desventaja. Finalmente, la volatilidad de los precios internacionales de la quinua y las fluctuaciones en la demanda del mercado estadounidense añaden incertidumbre, complicando la planificación y ejecución de estrategias logísticas eficientes. Estas problemáticas destacan la necesidad de un análisis profundo y la implementación de soluciones logísticas innovadoras para mejorar la posición de la quinua boliviana en el mercado estadounidense.

Por lo tanto, quera hacerse la siguiente pregunta:

¿Cuál es la situación de la logística internacional para la exportación de quinua boliviana hacia a los mercados de Estados Unidos?

1.2 Justificación

El análisis de la logística internacional de la exportación de quinua boliviana hacia los mercados de Estados Unidos es de vital importancia tanto para el desarrollo económico de Bolivia como para el posicionamiento competitivo de este producto en el mercado global. La quinua es un cultivo estratégico para Bolivia, no solo por su valor nutricional y su creciente demanda mundial, sino también por su potencial para mejorar los ingresos de los pequeños agricultores y contribuir al desarrollo rural sostenible.

La quinua boliviana tiene un nicho significativo en el mercado internacional, especialmente en Estados Unidos, donde la demanda de productos saludables y orgánicos está en constante crecimiento. Entender y optimizar la logística de exportación puede reducir costos, aumentar la eficiencia y mejorar la competitividad de la quinua boliviana en un mercado exigente y en expansión. Un análisis detallado de los procesos logísticos permitirá identificar cuellos de botella y proponer soluciones que puedan mejorar la cadena de suministro, beneficiando tanto a los exportadores como a los consumidores finales.

Los productores de quinua, en su mayoría pequeños agricultores, dependen de la estabilidad y

la eficiencia de los canales de exportación para mantener sus ingresos y mejorar su calidad de vida. Mejorar la logística de exportación no solo aumentará los ingresos de estos agricultores, sino que también proporcionará un acceso más estable y justo a los mercados internacionales. Esto es especialmente relevante en un contexto donde la competencia con otros países productores de quinua, como Perú, es intensa.

Estados Unidos impone estrictos requisitos de calidad y seguridad alimentaria para los productos importados. Un análisis exhaustivo de la logística de exportación ayudará a asegurar que la quinua boliviana cumpla con estos estándares, minimizando el riesgo de rechazos en las aduanas y asegurando un flujo constante de productos hacia el mercado estadounidense. Esto, a su vez, reforzará la reputación de Bolivia como un proveedor fiable de quinua de alta calidad.

La investigación sobre la logística internacional de productos agrícolas en el contexto boliviano es relativamente limitada. Esta monografía no solo contribuirá a llenar ese vacío en la literatura, sino que también proporcionará un marco de referencia para futuras investigaciones y políticas públicas. El conocimiento generado podrá ser utilizado por académicos, profesionales y responsables de la formulación de políticas para diseñar estrategias que impulsen el comercio exterior boliviano y promuevan el desarrollo sostenible.

Bolivia ha dependido históricamente de la exportación de materias primas con poco valor agregado. La quinua, con su creciente demanda y su potencial para posicionarse como un producto premium en el mercado internacional, representa una oportunidad para diversificar la economía boliviana y reducir su dependencia de otros commodities. Analizar y mejorar la logística de exportación es un paso crucial para aprovechar plenamente esta oportunidad.

En resumen, la presente investigación busca ofrecer un análisis comprensivo de la logística internacional de la exportación de quinua boliviana hacia Estados Unidos, identificando los desafíos actuales y proponiendo soluciones prácticas que puedan beneficiar tanto a los productores como al sector exportador en general. Esto, a su vez, contribuirá al desarrollo económico sostenible de Bolivia y fortalecerá su posición en el mercado global de quinua.

1.3 Metodología

1.3.1 Tipos de investigación

La presente investigación se enmarca dentro de una metodología cualitativa, centrándose en el análisis documental y empleando un enfoque no experimental. Este tipo de investigación permite una comprensión profunda de la logística internacional de la exportación de quinua boliviana hacia los mercados de Estados Unidos. A través del análisis de diversas fuentes documentales, como informes, estudios previos, normativas y datos estadísticos, se busca describir y analizar los procesos logísticos implicados. La naturaleza descriptiva del estudio facilitará la identificación de los principales desafíos y oportunidades en la cadena de suministro, proporcionando una visión detallada de los aspectos que afectan la eficiencia y competitividad de la quinua boliviana en el mercado estadounidense.

1.3.2 Métodos

1.3.2.1 El método bibliográfico

“La investigación documental es una técnica que consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura, crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas y centros de documentación e información” (Baena, 2017).

El método bibliográfico será fundamental para esta investigación, ya que implicó la selección y recopilación sistemática de información a través de la revisión crítica de documentos y materiales bibliográficos provenientes de bibliotecas, hemerotecas y centros de documentación. Este enfoque permitió explorar estudios previos, normativas comerciales, y datos estadísticos relevantes relacionados con la logística internacional de la quinua boliviana hacia los mercados de Estados Unidos. Al analizar y sintetizar esta información, se pudo establecer un marco teórico sólido que guíe el análisis de los procesos logísticos involucrados en la exportación de este cultivo.

1.3.2.2 Método deductivo

(Barchini, 2006) menciona que el método deductivo consiste en extraer razonamientos lógicos de aquellos enunciados ya dados, en síntesis, este método va de la causa al efecto, de lo general a lo particular, es prospectivo y teórico; comprueba su validez basándose en datos numéricos precisos. El método deductivo cuenta con un enfoque el cual es el cuantitativo.

Aplicado a esta investigación, el método deductivo ayudó a estructurar conclusiones sobre la optimización de la cadena de suministro y evaluar su aplicabilidad práctica en el contexto específico del comercio de quinua hacia Estados Unidos.

1.3.2.3 Método inductivo

Mediante este método se observa, estudia y conoce las características genéricas o comunes que se reflejan en un conjunto de realidades para elaborar una propuesta o ley científica de índole general (Abreu, 2014).

El método inductivo se empleó para observar y estudiar las características generales de la logística de exportación de quinua boliviana, basándose en la recopilación y análisis detallado de casos específicos y situaciones concretas. En este estudio, el método inductivo fue crucial para identificar patrones y tendencias en la cadena de suministro que están influyendo la eficiencia y competitividad del producto en el mercado estadounidense.

1.3.2.4 Método analítico

“Este método es útil cuando se llevan a cabo trabajos de investigación documental, que consiste en revisar en forma separada todo el acopio del material necesario para la investigación (Sánchez G. , 1990).

El método analítico se utilizó para descomponer y revisar de manera separada todos los componentes relevantes de la logística de exportación de quinua boliviana. En este contexto, el método analítico permitió analizar críticamente cada etapa del proceso logístico, desde la producción y transporte hasta la distribución y comercialización.

1.3.2.5 Método de sintético

El método sintético es un proceso de razonamiento que tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos distinguidos por el análisis; se trata en consecuencia de hacer una explosión metódica y breve, en resumen (González, 2017).

El método sintético fue aplicado para integrar y reconstruir de manera coherente y sistemática toda la información obtenida a través de los métodos anteriores. Este método fue fundamental para desarrollar conclusiones y recomendaciones que puedan optimizar la eficiencia operativa y competitiva de los productores bolivianos en el mercado internacional de quinua.

1.3.3 Técnicas de investigación

Análisis documental

Según Baena (2017), esta técnica consiste en la "selección y recopilación de información por medio de la lectura, crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas y centros de documentación e información" (p. XX).

En este caso específico, se revisaron informes de exportaciones, estadísticas de comercio exterior, reportes de mercado y estudios previos sobre la logística para la exportación de quinua a los mercados norte americanos.

1.3.4 Instrumentos

Guía de revisión documental

La guía de revisión documental es un instrumento estructurado diseñado para facilitar el proceso de análisis documental en una investigación. Según González (2015), una guía de revisión documental proporciona un marco sistemático para la recolección, organización y análisis de información relevante de fuentes documentales. Esta herramienta será utilizada en la investigación para dirigir la búsqueda y evaluación crítica de documentos clave relacionados con la logística de exportación de quinua boliviana hacia Estados Unidos.

La guía de revisión documental se aplicó de la siguiente manera: inicialmente, se establecieron criterios claros para la selección de documentos pertinentes, como informes de exportación, normativas aduaneras y estudios de mercado específicos. Luego, se procedió con la recolección sistemática de estos documentos en bibliotecas virtuales, bases de datos especializadas y sitios web de organizaciones relevantes. Una vez recopilados, se analizaron críticamente utilizando la guía, que incluyó categorías predefinidas para evaluar la relevancia, la fiabilidad y la validez de la información obtenida. Este proceso permitió obtener datos fundamentales para comprender y optimizar los aspectos logísticos de la exportación de quinua boliviana hacia el mercado estadounidense.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Analizar la logística internacional para la exportación de quinua boliviana a los mercados de Estados Unidos.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar el tipo de material y la capacidad del empaque utilizados en la exportación de quinua boliviana.
- Determinar las condiciones apropiadas para el almacenamiento de la quinua durante su proceso de exportación.
- Describir los diferentes modos de transporte empleados en la logística internacional de la quinua.
- Evaluar las barreras logísticas y aduaneras que afectan la exportación de quinua boliviana hacia los mercados de Estados Unidos.

CAPITULO II

DESARROLLO

1.5 Marco teórico

1.5.1 Marco Conceptual

El objetivo de realizar el marco conceptual es el de facilitar el entendimiento del presente trabajo escrito es mediante la exposición de palabras claves que se van a utilizar en el mismo, y de esta manera teniendo en cuenta a expertos en la materia de cada palabra que será investigada y de fuentes confiables en la web, asegurándonos así de entregar una definición concisa y verificada.

1.5.1.1 Logística

De acuerdo con Follamann (2016), “La logística abarca estrategias de adquisición, traslado y almacenaje tanto de materia prima como de productos acabados, con el objetivo de incrementar ganancias”. En resumen, la logística tradicional se refiere a actividades como embalaje, transporte, carga, descarga y almacenaje, etc. La logística ha dado un giro, convirtiéndose en logística moderna que incluye logística integrada y su implementación. Su organización es conformada por la adquisición, producción y la operación de todo el proceso hasta la entrega del producto final al consumidor (Follaman, 2016).

Al momento de realizar las exportaciones es muy importante conocer acerca de la logística de exportación es por ello que se entrevista al Lic. Mauricio del Rio docente de logística portuaria, donde nos menciona la importancia del mismo

“Es fundamental tener en cuenta la logística tanto en exportaciones como en importaciones debido que si se habla de logística se entiende como los pasos a seguir para conseguir un fin, en este caso la exportación de quinua, entonces todo el proceso logístico de exportación incluye varias etapas y definitivamente la logística juega un rol importante para la exportación es este caso.” (Mejia, 2023)

1.5.1.2 Logística internacional

En el plano de los grandes conceptos, también podemos decir que la logística es una ciencia que estudia la organización de cualquier actividad de forma que su resultado sea óptimo. En el de las realidades prácticas y debido a su origen militar podemos definirla como la organización de las actividades de aprovisionamiento de materias primas, productos semielaborados y componentes desde las fuentes de suministro de materias primas a los centros de producción y de estos, ya transformadas por el proceso productivo, a las plataformas o almacenes de distribución de forma que lleguen al mercado en perfectas condiciones y con un coste mínimo. Por tanto, la logística busca gerencia estratégicamente la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de productos y el control de inventarios, así como todo el flujo de información asociado, a través de los cuales la organización y su canal de distribución se encauzan de modo tal que la rentabilidad presente y futura de la empresa es maximizada en términos de costos y efectividad (Molins, 2010).

Bagchi (1992), define la logística internacional como: “El proceso involucrado en la gestión del flujo ininterrumpido de materiales (por ejemplo, materias primas, componentes y productos terminados) para una empresa desde la fuente hasta el destino final, independientemente de las fronteras nacionales.

“La logística se refiere a crear un valor para los clientes y para los miembros de la cadena de logística. Ya que dicho valor puede ser expresado en términos de tiempo y de lugar, ya que los productos o servicios no tienen valor si los clientes no los encuentran en el tiempo y lugar exacto en el que quieren consumirlos” (Ballou, 1999).

1.5.1.3 Incoterms

Los Incoterms son un conjunto de reglas internacionales para la interpretación de las condiciones y responsabilidades en que se vende o se compra a un cliente o proveedor extranjero. El empresario, que conoce su significado cuenta con mejores herramientas para superar inconvenientes culturales que pueden surgir en una negociación, en la medida en que con ellos se definen con precisión las responsabilidades del comprador y el vendedor en una

operación de intercambio internacional de mercancías con relación al costo de la transacción y las responsabilidades. (Camara de Comercio de Bogotá , 2008).

Los Incoterms, o Términos Internacionales de Comercio, son un conjunto de reglas estandarizadas establecidas por la Cámara de Comercio Internacional (ICC) que definen las responsabilidades de compradores y vendedores en transacciones internacionales de bienes. Estos términos especifican aspectos clave del comercio, como el punto de entrega, la transferencia de riesgos, los costos de transporte y la responsabilidad en el seguro. Al proporcionar un marco claro y común, los Incoterms facilitan el entendimiento y la ejecución de contratos internacionales, reduciendo las disputas y aumentando la eficiencia del comercio global (International Chamber of Commerce , 2020).

1.5.1.4 Exportación

Las exportaciones se basan en relaciones comerciales, es la venta de un servicio o producto hacia otros países. Es decir, la comercialización de bienes y servicios con el fin de ser usados o consumidos en el lugar de destino y poder satisfacer las necesidades requeridas. Este proceso genera fenómenos fiscales, los cuales son regulados por entes gubernamentales y deben registrarse a las normas establecidas dentro y fuera del país de origen (Ramos, 2016).

La exportación de quinua ha emergido como una estrategia crucial para los países andinos, particularmente Bolivia y Perú, que son los principales productores mundiales. La exportación de quinua no solo genera ingresos significativos en divisas, sino que también fomenta el desarrollo económico local. Este proceso incluye la integración de pequeños agricultores en cadenas de valor internacionales, promoviendo la agricultura sostenible y la mejora de infraestructuras rurales. Sin embargo, es crucial abordar los desafíos relacionados con las fluctuaciones de precios en el mercado global y la competencia de otros países productores emergentes. (FAO, 2011).

Se entiende como exportación el intercambio de bienes y servicios entre distintos países del mundo con el fin de satisfacer las distintas necesidades de las personas en general.

1.5.1.5 Comercio Internacional

El comercio ha existido durante siglos en sociedades en las que se practicaba el trueque, poco a poco se empezaron a organizar intercambios primero en un mismo pueblo y luego entre regiones hasta que se convirtió en una actividad internacional con determinación técnica como menciona José Francisco López. El comercio internacional implica la compra, venta o intercambio de bienes y servicios en diferentes divisas y formas de pago. Estos intercambios entre distintos países o distintas zonas geográficas han ido en aumento gracias a la liberalización comercial y a la eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias (Lopez, 2018).

Las economías que participan en el comercio internacional se conocen como economías abiertas. Las economías abiertas son aquellas regiones o naciones cuyo comercio está abierto al exterior. Lo que quiere decir que compran bienes y servicios del exterior que se llama importaciones y venden bienes y servicios fuera de sus fronteras llamados exportaciones (Lopez, 2018). Justamente se refiere al intercambio de bienes y servicios alrededor del mundo, y como esto a su vez está relacionado con la logística internacional ya que está estrechamente relacionado con el comercio internacional.

1.5.1.6 Comercio Exterior

El comercio exterior se define como el intercambio de bienes y servicios entre dos o más países. Este tipo de comercio implica la exportación e importación de productos y servicios, lo que permite a los países acceder a mercados internacionales, diversificar sus fuentes de ingresos, y obtener productos que no están disponibles localmente o que pueden ser producidos de manera más eficiente en otros lugares (Krugman & Obsfeld, 2006).

Comercio exterior se considera un motor clave del desarrollo económico, ya que facilita el crecimiento económico al permitir a los países especializarse en la producción de bienes y servicios en los que tienen una ventaja comparativa. A través de la participación en el comercio internacional, los países pueden aumentar sus niveles de producción, mejorar la eficiencia económica, y acceder a tecnologías y conocimientos avanzados (Salvatore, 2019).

1.5.1.7 Transporte Internacional

El transporte internacional se refiere al movimiento físico de bienes y personas a través de las fronteras nacionales para facilitar el comercio internacional y la interacción global. Involucra una red compleja de infraestructuras, modos de transporte (marítimo, aéreo, terrestre), y servicios logísticos que permiten la conectividad y la eficiencia en la distribución de mercancías a escala global (Rodrigue, Comtois, & Slack, 2013).

Según (Ramirez, 2015) menciona: “El transporte es, sin duda, el componente vertebral de la distribución en las cadenas logísticas; por ello, es fundamental conocer las diferentes opciones que se presentan y determinar; mediante elementos conformado técnica y jurídicamente, cuál de estas es la que se ha de utilizar.

2.1.2.1.8 Importancia de la logística

La logística es muy importante porque ayuda a crear valor disminuyendo los costos y pasando el beneficio de ello a los consumidores, ya que esto a su vez permite a las empresas ver maneras de diferenciarse de sus competidores al ofrecer un mejor servicio al cliente y de esa manera penetrar a nuevos mercados o simplemente extender su mercado actual para aumentar las ventas y así incrementar las utilidades. (Ballou, 1999).

“La logística se refiere a crear un valor para los clientes y para los miembros de la cadena logística, ya que dicho valor puede ser expresado en términos de y de lugar, ya que los productos o servicios no tienen valor si los clientes no los encuentran en el tiempo y lugar exacto en el que quieren consumirlos (Ballou, 1999).

1.5.1.8 Acuerdos Bilaterales

Un acuerdo comercial es una alianza, un convenio en el que intervienen dos países o dos partes, con el fin de obtener beneficios ya sea políticos, económicos o tributarios para ambos; al realizar un acuerdo bilateral los países deben cumplir con las normas establecidas, de no ser así hay sanciones decretadas (Figueroa, 2016).

Un acuerdo bilateral puede llegar a ser muy importante al momento de realizar exportaciones a distintos países, ya que este se reducirá los aranceles, y también se incentiva a las empresas para aumentar la calidad de sus productos.

1.5.1.9 Quinua

La quinua es un pseudograno muy nutritivo. Es el único alimento de origen vegetal que contiene todos los aminoácidos y vitaminas esenciales. No contiene gluten, por lo que puede ser consumido por celíacos sin problemas. Su bajo valor glucémico lo hace adecuado para personas con diabetes. Es fuente de vitamina B9, que contribuye al normal desarrollo fetal en mujeres embarazadas. También contiene fibra, hierro, magnesio y fósforo necesarios para la salud de los huesos y previene problemas de anemia. Tiene hojas en forma de diamante, racimos de flores pequeñas y hojas y semillas tiernas comestibles en tonos intermedios de púrpura, rojo y verde; ha sido la base de la dieta indígena durante muchos años (LA VANGUARDIA , 2019).

La quinua es un alimento con un valor nutricional muy alto, es por ello que tiene una gran importancia en las exportaciones bolivianas y el interés que genera alrededor del mundo.

1.5.1.10 Cultura negociadora de Estados Unidos

Es muy importante conocer la cultura negociadora del país al cual vamos a exportar nuestro producto ya que esto va ser crucial a la hora de hacer negocios y por ende la logística dependerá mucho de ello, debemos tomar en cuenta las características básicas de la cultura del mercado objetivo, con la finalidad de concretar los negocios.

Los negociadores estadounidenses son personas muy cordiales y atentas en lo que se refiere al trato, ellos caracterizan por ser directos en relación con el producto, el precio, las fechas y toda la estructuración del negocio. Son muy buenos negociadores, persistentes, ágiles y tienden a no darle muchas largas al asunto. Suelen demostrar el desacuerdo de una manera recia; si hay algo en lo no están de acuerdo dentro de la negociación, lo dicen sin dudarlo y procurando la mejor solución. Desde el principio hasta el final sacan el mejor provecho de la negociación, de ahí que permanentemente estén identificando todas las oportunidades de negocio que puedan surgir (LESGISCOMEX, 2016).

El factor calidad prevalece, seguido de la rentabilidad. De modo que el americano espera obtener productos y servicios de buena calidad y que verdaderamente correspondan a lo que se ofrece. También, es muy importante la transparencia, puesto que en Estados Unidos se negocia bajo el esquema 'gana-gana', que básicamente les garantiza rentabilidad y un buen resultado a las dos partes. Ellos buscan establecer negociaciones a largo plazo, y es por esto que esta alternativa de que ambos ganen requiere estar basado en la transparencia, lo cual permite que se genere un nivel de confianza permita una reciprocidad en el acuerdo. Si bien para los estadounidenses todos los acuerdos y contratos que se lleven a cabo deben quedar por escrito, la palabra es igualmente muy valiosa, ya que creen mucho en lo que se promete. ((LESGISCOMEX, 2016).

Es muy importante conocer la cultura negociadora del país al cual vamos a exportar el producto este caso la quinua, porque se trabaja de acuerdo a sus requerimientos y demandas en pocas palabras el cliente siempre tiene la razón y en ese aspecto es necesario conocer su realidad en todo ámbito.

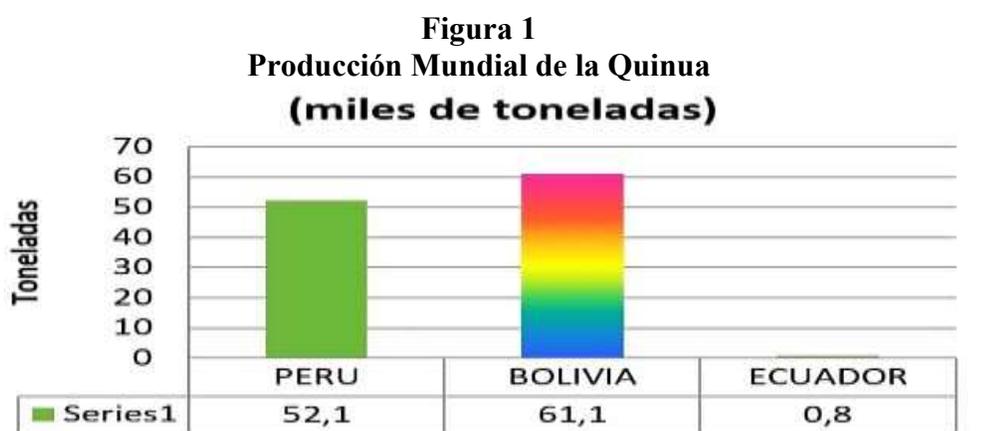
1.5.2 Marco contextual

La quinua, un pequeño cereal que se cultiva mayormente en las zonas andinas de Bolivia desde hace miles de años, salió a relucir más en la década de los 90 y en la actualidad es uno de los ingredientes principales en la cocina europea y estadounidense, el consumo de la quinua se ha universalizado y se utiliza en los restaurantes vegetarianos más importantes de Europa donde ofrecen el grano en platos exóticos.

En los últimos años, la quinua se ha constituido en un alimento de gran demanda por sus altos valores nutritivos. Los estudios al respecto revelan que el grano de este cereal contiene un elevado contenido proteico que fluctúa entre 13 a 20% el cual supera cualitativa y cuantitativamente a otros cereales como el arroz, avena, cebada, etc. La quinua se destina a mercados donde actualmente uno de sus intereses principales es la alimentación saludable. Al consumirlas, donde mayor placer produce es sin duda, en la boca. La gama abarca desde lo salado hasta lo dulce. Además de sopas de quinua, las laguas o cremas y la ph'isara (grano retostado y hervido como el arroz) puede degustarse con carnes asadas, con azúcar y canela molida (IBCE, 2010).

Según el Instituto Boliviano de Comercio Exterior Bolivia produce en promedio 20.000 toneladas métricas de quinua al año, de las cuales cerca de 4.000 toneladas métricas son destinadas a la exportación. Cabe destacar que, del total de la producción boliviana, un 60% aproximadamente es real. En el altiplano boliviano, existen empresas y asociaciones dedicadas al acopio y comercialización de quinua. Dos grandes asociaciones de productores son: la asociación nacional de productores de quinua (ANAPQUI) y la Central de Cooperativas Agropecuarias “Operación Tierra” (CECOAT).

La quinua se adapta a diferentes tipos de suelos y climas, soportando muy bien la escasez de agua; también ha sido considerado por la organización mundial de la salud como uno de los alimentos recomendados para el futuro (IBCE, 2021). La quinua boliviana es un cereal que se cultiva en Bolivia y ha ganado reconocimiento internacional debido a sus propiedades nutricionales y beneficios para la salud. La quinua pertenece a la familia de las amarantáceas y es considerada un pseudo-cereal, ya que se consume de manera similar a los cereales, pero botánicamente no lo es. El principal departamento que cultiva este cereal en Bolivia se encuentra en Los Lipez, Potosí, el principal departamento productor de quinua el cual ha pasado de 10.580 hectáreas a 20685 en 2020 siendo Bolivia uno de los principales productores de quinua en el mundo.



Fuente: FAO (2018).

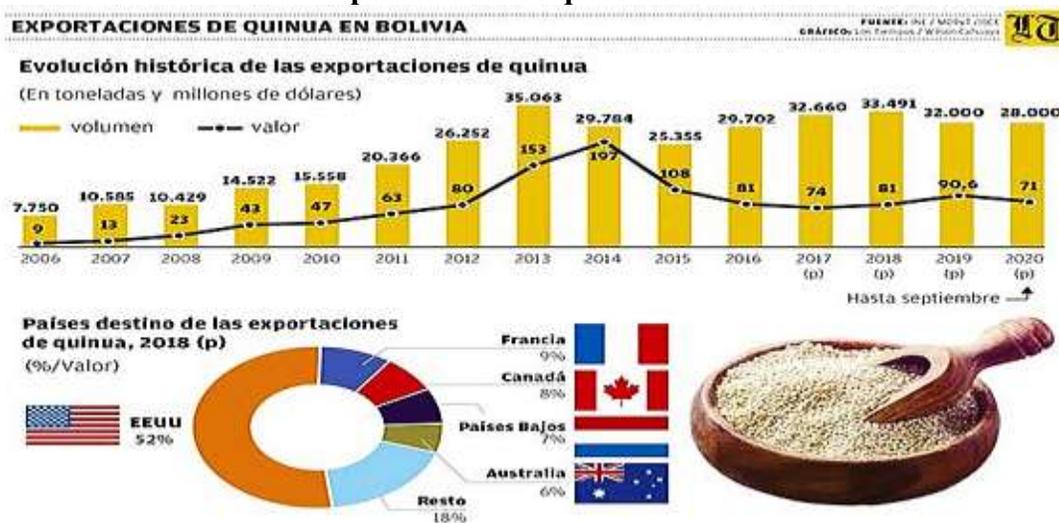
Como se observa en el cuadro la quinua se cultiva en países andinos, y su producción se concentra principalmente en países como Bolivia, Ecuador, Perú y parte de Colombia.

Actualmente Bolivia es históricamente el principal productor mundial de quinua con un 61.1% de las producciones totales, seguido del Perú con un 52,1% de las producciones totales de quinua en el mundo y finalmente Ecuador con un 0,8% de producción total.

La quinua se caracteriza por ser un alimento altamente nutritivo y completo, ya que este contiene todas las vitaminas esenciales, lo que la convierte en una excelente fuente de proteínas de origen vegetal. Además, también se puede decir que la quinua es rica en fibra, vitaminas (como la vitamina E, tiamina, niacina y ácido fólico) y minerales (como el hierro, magnesio, fósforo y zinc).

Este cultivo se adapta a diferentes climas, ya que esta se cultiva en las regiones altiplánicas de Bolivia, donde las condiciones de altura, clima y suelos ayudan a su desarrollo. La quinua boliviana se caracteriza por tener granos pequeños y redondos, también los colores que van desde el blanco, amarillo y rojo hasta tonos oscuros como el negro. La quinua en Bolivia ha sido y es un alimento básico en la dieta de las comunidades indígenas durante muchos siglos. Sin embargo, se puede decir en las últimas décadas, ha ido ganando mucha popularidad a nivel mundial esto debido al alto valor nutricional y a la creciente demanda de alimentos saludables que hay actualmente.

Figura 2
Exportaciones de quinua en Bolivia



Fuente. (Tiempos, 2018)

Como se puede observar en la imagen la quinua tuvo su época dorada en la gestión 2014, luego su rendimiento bajo y los precios se desplomaron. Países como Perú, Ecuador o Chile tiene un rendimiento de hasta 84% mayor al de Bolivia. También se puede observar que el principal comprador de quinua para Bolivia es Estados Unidos teniendo una participación del 52 % sobre el total de las exportaciones actuales de quinua boliviana, el cual nos indica que es un país muy importante.

La producción de quinua boliviana se basa en técnicas agrícolas tradicionales y sostenibles sin el uso de químicos u otros productos que la afecten. Esto la convierte en un producto puramente orgánico libre de todo tipo de ingredientes modificados genéticamente, por lo que la quinua es un producto muy valorado por los consumidores preocupados por su salud y el medio ambiente. La quinua boliviana ahora es reconocida mundialmente como un alimento de alta calidad y se exporta a muchos países, incluido Estados Unidos, donde ha ganado popularidad en los últimos años como parte de una dieta sana y variada. De acuerdo con el IBCE, del total de países exportadores de quinua en 2020 Bolivia tuvo una participación del 31% en las exportaciones mundiales. En 2021 se exporto 28.633 toneladas de quinua por un valor de \$us 62 millones, pero en el 2020 se exporto 37.747 toneladas por un valor de \$us 92 millones.

La posición de Bolivia como exportador de quinua se ha fortalecido en los últimos años. El país ha aumentado significativamente su producción y ha diversificado sus mercados de exportación. Estados Unidos se ha convertido en uno de los principales destinos de exportación de quinua boliviana, debido a la creciente demanda de alimentos saludables y nutritivos en este mercado.

La posición de Bolivia como productor y exportador de quinua se destaca no solo por su volumen de producción, sino también por la calidad y la autenticidad que tiene la quinua. La reputación de Bolivia como fuente confiable de quinua ha contribuido a su éxito en los mercados internacionales y ha posicionado al país como un actor clave en la industria quinuera a nivel global. El gobierno boliviano ha promovido activamente la quinua como un producto bandera del país y ha implementado políticas para fomentar su producción y exportación

1.5.2.1 Cultura en historia de la quinua, domesticación, distribución geográfica y producción.

La quinua tuvo sus orígenes en los alrededores del lago Titicaca de Perú y Bolivia, las civilizaciones prehispánicas utilizaban esta planta, ya que era un alimento fundamental en aquellos tiempos. Con la llegada de los españoles la reemplazaron por los cereales (FAO, 2016). Según la historia menciona que su domesticación en América pudo haber ocurrido entre los años 3.000 y 5.000 antes de Cristo. (...) Cuando los españoles llegaron, la quinua era distribuida en todo el territorio Inca y en sus alrededores. Quien reportó el primer cultivo de quinua fue el español Pedro de Valdivia, mencionando que los indios siembran esta planta para su alimentación (FAO, 2016).

1.5.2.2 Domesticación

Los indios utilizaban la quinua silvestre por sus hojas y semillas para alimentarse. Se puede evidenciar la existencia de esta planta en la cerámica de la cultura Tiahuanaco, la misma que muestra su morfología, enseñando panojas distribuidas a lo largo del tallo, evidenciando una de las razas más primitivas de la planta (FAO, 2016).

1.5.2.3 Distribución y producción

De acuerdo con FAO (2016) la quinua se ubica de forma nativa en los países de la región andina, encontrándose desde Colombia (Pasto) hasta el norte de Argentina (Jujuy y Salta) y el sur de Chile. Entre los años 1992-2015 las cifras se han incrementado en el área de cosecha y producción de la quinua, en Bolivia, Perú y Ecuador siendo los principales productores de la quinua. Sin embargo, este cultivo se ha extendido, encontrándose en más de 70 países alrededor del mundo. Los principales productores de quinua son Perú y Bolivia, seguido de Estados Unidos, Ecuador y Canadá, en el 2002 se registraron cerca de 80.000 hectáreas de siembra de este cultivo, llegando con volúmenes globales de producción.

1.5.2.4 Comercialización de quinua

El tipo de logística a la hora de comercializar la quinua depende del volumen, la distancia y el destino final. Algunos factores importantes son los bajos volúmenes ofertados por los productores, lo que obliga a los exportadores a dotarse de un gran número de oferentes; y finalmente la heterogeneidad, calidad y propiedades nutricionales del producto.

La quinua en Bolivia tiene un alto valor nutritivo porque está compuesto de muchas proteínas, es requerida en muchos países como Estados Unidos no obstante el proceso de exportación de la quinua a Estados Unidos implica muchos requerimientos motivo por el cual se generan centros de acopio de la quinua a nivel nacional para poder cumplir con la demanda de Estados Unidos.

1.5.2.5 Condiciones de acceso de la quinua en principales mercados internacionales

El comercio de la quinua en general tiene poca protección arancelaria tanto en los principales mercados de destino como en pequeños mercados que aún no han llegado a convertirse en importadoras de gran significación de este producto. La quinua boliviana tiene acceso al mercado estadounidense sin restricciones significativas. Siendo Estados Unidos, el principal importador a nivel mundial de quinua, tiene un arancel NFM (Nación Más Favorecida) de apenas 1,1% el cual favorece a las exportaciones bolivianas hacia Estados Unidos.

Tabla N° 1

Aranceles y preferencias en diferentes mercados de la quinua

Arancel / gravamen preferencial	País importador							
	USA	Canadá	UE	Japón	China	Rusia	Australia	Israel
Arancel NMF	1,1%	0%	37 €/t	0%	Semillas 0% Los demás 3%	5%	0%	0%
Exportador	Trato preferencial							
Bolivia	No existe		SGP 0 €/t		No existe	No existe		
Ecuador	ATPA 0%		SGP 0 €/t		No existe	No existe		
Perú	TLC 0%		SGP 0 €/t		TLC 0%	No existe		

Fuente: (OMC, 2011)

Como se puede observar en la tabla, Bolivia no cuenta con un tratado de libre comercio con Estados Unidos para la exportación de quinua, motivo por el cual según datos del IBCE Estados Unidos impuso el cobro de un arancel de importación del 1,1% a la exportación de quinua boliviana y no al de Perú y Ecuador, dado que dichos países no pagan dicho gravamen para entrar al mercado estadounidense porque estos países gozan del beneficio del “arancel cero “por el SGP al cual Bolivia no aplica, para el caso de la quinua, por su status de desarrollo.

Por su parte, la Unión Europea tiene un arancel específico de 37 euros por tonelada, lo cual también representa una limitada protección si es que se tiene en cuenta que equivale aproximadamente a un arancel ad-valorem de 1,6%. Los otros mercados de importancia en la actualidad, tales como Canadá, Japón, Australia e Israel, tienen totalmente desgravadas las importaciones de quinua. Por otra parte, entre las economías grandes que aún no se encuentran entre las principales importadoras de quinua a nivel mundial, se observa que Rusia tiene un arancel de exportación moderado del (5%), al tiempo que China tiene un arancel más bajo del (3%) excepto para las semillas, las que se encuentran totalmente desgravadas (0%).

1.5.2.6 Comercialización de quinua

El tipo de logística a la hora de comercializar la quinua depende de muchos factores como el volumen, la distancia y el destino final. También cabe señalar que algunos factores importantes son los bajos volúmenes ofertados por los productores, lo que obliga a los exportadores de quinua a dotarse de un gran número de oferentes; y finalmente la heterogeneidad, calidad y propiedades nutricionales del producto (Ministerio de desarrollo agrario y riego, 2020).

La quinua es un cultivo adaptado a condiciones específicas como la altitud y el clima, por lo que los rendimientos se ven limitados por factores como la disponibilidad y terrenos aptos para el cultivo. La producción de quinua en Bolivia está compuesta por pequeños agricultores, lo que también dificulta la capacidad de aumentar la producción de exportación.

1.5.2.7 Promoción de la cultura boliviana

La quinua es un elemento importante de la cultura boliviana y forma parte de la identidad del país. Su flujo y manipulación adecuada permiten promover y preservar esta cultura, tanto a nivel nacional como internacional (Gandarillas, 2018). En resumen, se puede decir que el flujo y la manipulación adecuada de la quinua en Bolivia son esenciales para garantizar la seguridad alimentaria, promover el desarrollo económico, fomentar el desarrollo sostenible y preservar la cultura del país.

1.5.2.8 Desarrollo sostenible

La quinua es un cultivo que se adapta bien a condiciones climáticas adversas y puede crecer en suelos marginales. Su cultivo puede llegar a ayudar a la conservación de suelos y la biodiversidad, así como a la diversificación de los sistemas agrícolas, promoviendo un desarrollo sostenible (FAO , 2015).

1.6 Información y datos obtenidos

1.6.1 Logística para la exportación de la quinua

1.6.1.1 Proceso y procedimiento para la exportación de quinua

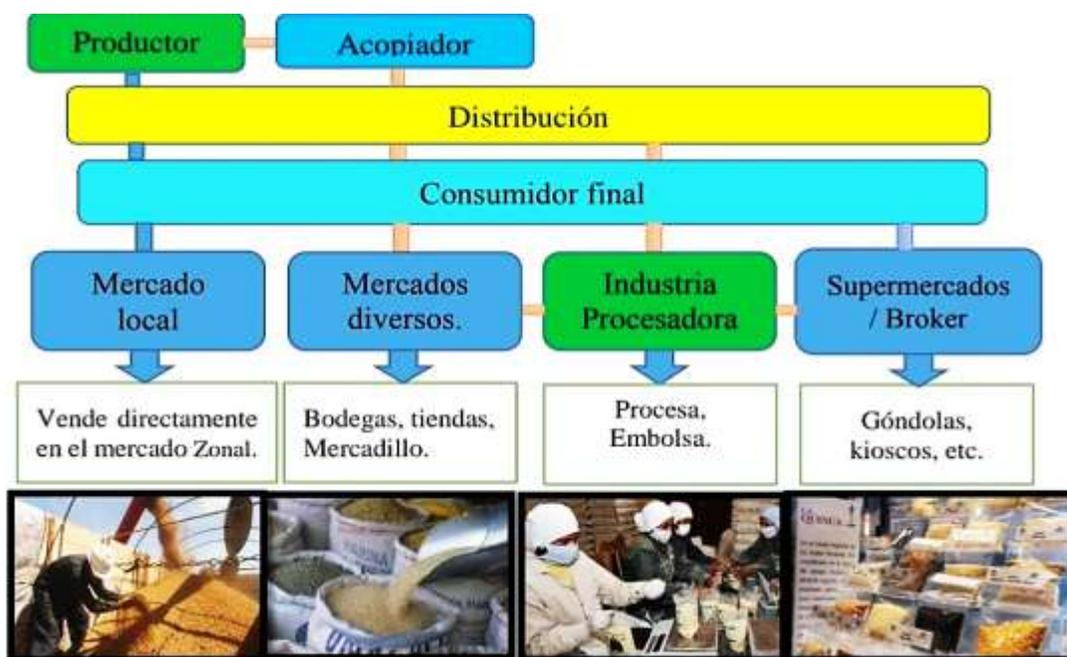
Para llevar a cabo un proceso de exportación es necesario que se cumpla con varios requisitos: Se debe realizar el registro y habilitación del exportador, tramitar certificado de origen seguido a eso se debe hacer la verificación de autorizaciones previas y certificaciones, posterior a ello la obtención de documentos de transporte y seguro despacho aduanero de exportación y finalmente la verificación de requisitos entrega de certificados de salida (Aduana Nacional de Bolivia , 2021).

Llevar a cabo un proceso de exportación desde Bolivia requiere cumplir con varios pasos y requisitos esenciales. En primer lugar, el exportador debe realizar el registro y obtener la habilitación correspondiente ante las autoridades competentes. Posteriormente, es necesario tramitar el certificado de origen para el producto que se va a exportar. Luego, se deben verificar y obtener las autorizaciones previas y certificaciones que puedan ser necesarias, dependiendo de la naturaleza del bien que se va a enviar al exterior. Una vez cumplido esto, el siguiente paso es gestionar la documentación de transporte, como guías aéreas o conocimientos de embarque, así como el seguro de la carga. El siguiente requisito clave es realizar los trámites aduaneros requeridos para la exportación, incluyendo la declaración formal. Finalmente, antes de poder concretar la salida de la mercancía, se deben verificar que se hayan cumplido todos los requerimientos y obtener los certificados de salida correspondientes.

El exportador debe emitir una factura comercial de la quinua y adjuntar la siguiente información previo al embarque. Factura comercial, permiso sanitario, documentos de transporte, control fitosanitario, seguro de transporte.

1.6.1.2 Canales de distribución de la quinua

Figura 3
Actores involucrados y canales de distribución de la quinua en Bolivia

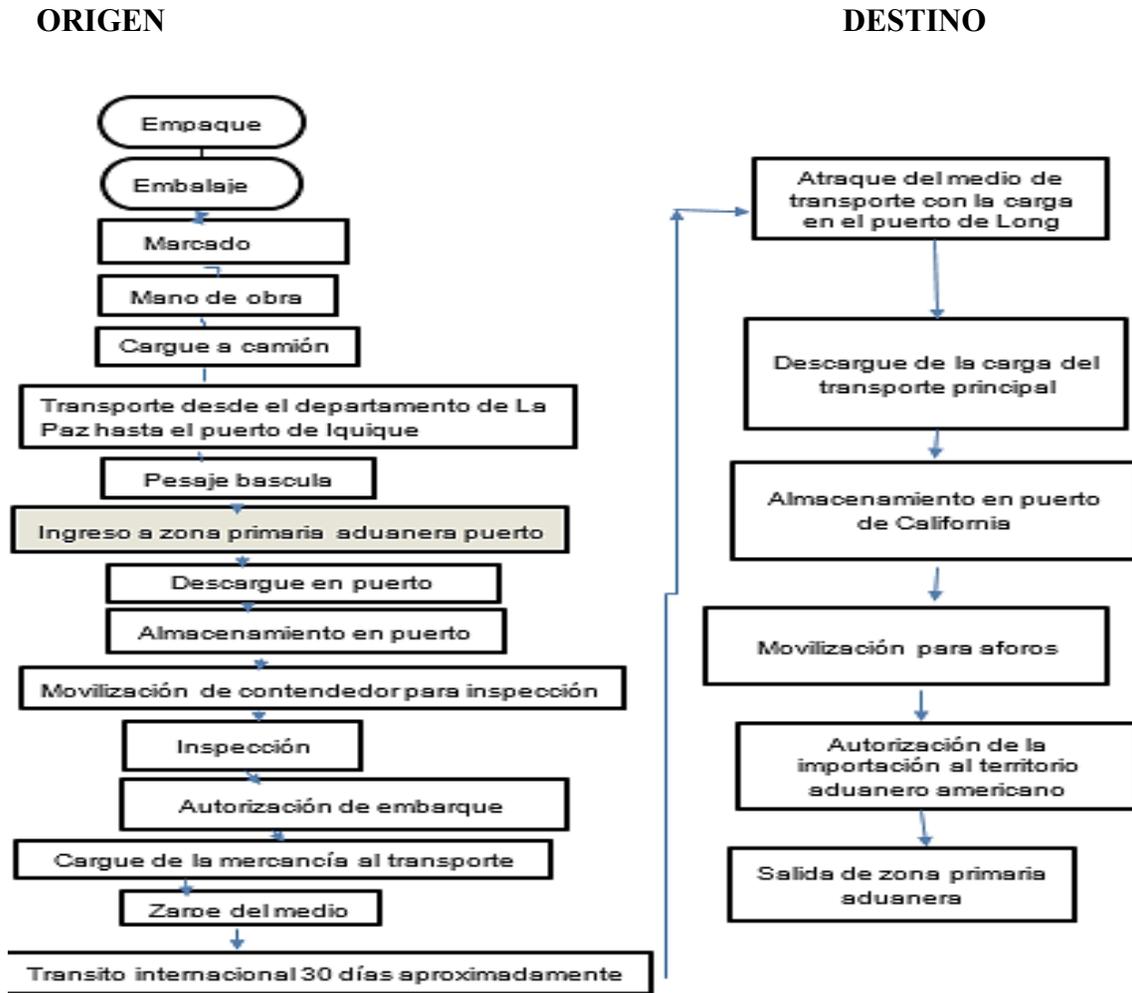


Fuente: (ANAPQUI, 2024)

Productores: Los agricultores bolivianos son aquellos que son encargados de cultivar y cosechar la quinua en las regiones que se produce quinua en Bolivia. Son la base de la cadena de suministro de quinua y también juegan un papel importante en la calidad y cantidad de producción.

Empresas exportadoras: Estas son las responsables de llevar la quinua boliviana hacia los mercados estadounidenses, gestionando los trámites aduaneros, el transporte y la distribución de la quinua a dicho país. **Cooperativas y asociaciones:** Muchos de los bolivianos que producen quinua se llegan a organizar en asociaciones o cooperativas esto con el fin de tener mayor poder de negociación, así también mejorar la comercialización y acceder a mercados internacionales, ya que estas organizaciones llegan a encargarse de la coordinación y producción, la certificación de calidad.

Figura 4
Flujo y manipulación de la quinua



Fuente: (Aduana Nacional de Bolivia , 2021)

La exportación de quinua es una fuente importante de ingresos para Bolivia. El flujo eficiente de la quinua desde las áreas de producción hasta los mercados nacionales e internacionales contribuye al desarrollo económico del país y al sustento de los agricultores y productores de quinua.

1.6.1.3 Permisos para la exportación de quinua

Para exportar quinua boliviana a Estados Unidos, es necesario cumplir con algunos requisitos y también se obtienen los siguientes permisos y documentos: El registro de exportador, como exportador de quinua, se debe estar registrado en la Aduana Nacional de Bolivia y cumplir con los requisitos legales y fiscales correspondientes. De la misma manera debe tener un registro ante el USDA: El Servicio de Inspección y Seguridad Alimentaria del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA-APHIS) el cual requiere que los exportadores de productos agrícolas, incluyendo la quinua, se registren en ese sistema. El registro se debe realizar a través del portal de Exportaciones de Productos Agrícolas del USDA (ACE) y debe completarse antes de enviar los productos (IBCE, 2024).

La quinua exportada debe cumplir con el certificado Fitosanitario, el cual es emitido por el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras de Bolivia este emite un Certificado Fitosanitario el cual verifica que la quinua cumpla con todos los estándares fitosanitarios y no presente riesgo de plagas o enfermedades para los cultivos de Estados Unidos. Este certificado es emitido por las autoridades competentes y debe acompañar a los envíos de quinua.

También se debe contar con el certificado de Origen el cual es un documento que acredita el país de origen de los productos. En el caso de exportar quinua boliviana a Estados Unidos, este certificado debe ser emitido por la Cámara Nacional de Exportadores de Bolivia (CANEB). Dependiendo a los acuerdos arancelarios o exenciones que existan, el certificado de origen puede llegar a permitir la aplicación de aranceles preferenciales o exenciones el cual puede llegar a beneficiar para reducir costos en las exportaciones y así aumentar la competitividad de la quinua boliviana en el mercado estadounidense.

La documentación aduanera, además de los permisos mencionados anteriormente, deberá completar y presentar la documentación aduanera requerida por las autoridades de Bolivia y Estados Unidos, incluyendo la declaración de aduana, la factura comercial y otros documentos específicos para el despacho aduanero.

También se debe tener en cuenta la factura comercial ya que este es un documento muy utilizado en el comercio internacional, incluyendo en la exportación de quinua boliviana a Estados Unidos. La factura comercial es un registro detallado de la transacción de venta entre el exportador boliviano y el importador estadounidense, este proporcionara información clave sobre la quinua y los términos de venta, también tiene información del exportador e importador, fecha y numero de factura entre otros aspectos muy importantes.

Figura 5
Documentos del proceso logístico de exportación de la quinua



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos (Nacional, Aduana, 2024)

Al momento de realizar las exportaciones de quinua, se debe de cumplir con todas las regulaciones y certificaciones necesarias para exportar alimentos a Estados Unidos. Esto incluye la certificación de calidad, como la certificación orgánica, y el cumplimiento de los estándares de seguridad alimentaria establecidos por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés).

Los permisos para exportar quinua boliviana a Estados Unidos son muy importantes porque aseguran el cumplimiento de las normas y requisitos que pueden variar según el tipo de producto. Estos documentos aseguran que la quinua es segura para el consumo y cumple con todos los requisitos legales para dicha exportación. Además, la obtención de estos permisos puede ayudar a facilitar las asociaciones comerciales entre Bolivia y Estados Unidos, que es uno de los principales importadores de quinua boliviana.

1.6.1.4 Trámites aduaneros

El proceso de despacho aduanero en Estados Unidos puede ser complejo y requiere el cumplimiento de diversos requisitos documentales y regulatorios. La falta de familiaridad con estos procesos y posibles errores en la documentación pueden generar demoras y costos adicionales.

Por ejemplo es muy importante tener en cuenta los requisitos de importación ya que Estados Unidos tiene regulaciones muy estrictas sobre productos agrícolas importados incluyendo la quinua, también se debe la documentación aduanera ya que la exportación de quinua implica presentar una serie de documentos aduaneros, como facturas comerciales, certificados comerciales, de origen, conocimientos de embarque entre otros. Es por tal motivo es muy importante tener en cuenta los trámites aduaneros ya que estos pueden llegar a dificultar el proceso de exportación de quinua boliviana a Estados Unidos ya que estos requieren de una cuidadosa planificación.

1.6.2 Tipo de material y la capacidad del empaque utilizados en la exportación de quinua boliviana

En esta parte de la investigación se desarrolla cual será el almacenaje adecuado para el producto para facilitar su movimiento dentro de la cadena de suministro de la logística internacional, además de esto se habla de la transformación del producto ya que al final de este proceso ya no se trata de la quinua como producto sino como unidades de carga lista para su manejo y transporte. Durante el proceso de exportación el almacenamiento de la quinua es uno de los pasos más importantes, después de la cosecha se debe eliminar impurezas en las semillas y colocarlas en envases de tela o polietileno, para evitar el ataque de bichos y la contaminación (IBCE, 2010).

El almacenamiento adecuado para la logística de la quinua hacia Estados Unidos desde Bolivia puede llegar a depender de varios factores. Sin embargo, hay algunas consideraciones generales que pueden ayudar a garantizar un almacenamiento óptimo para este tipo de productos agrícolas.

1.6.2.1 Material de empaque

Para empacar la quinua boliviana, se utilizan comúnmente bolsas de polipropileno (PP) de alta calidad. Este material es elegido por su resistencia, durabilidad y eficacia como barrera contra la humedad y los olores. Es crucial que las bolsas estén certificadas para el contacto con alimentos, cumpliendo así con los estándares de seguridad requeridos. Las bolsas de polipropileno ofrecen protección contra la humedad, manteniendo la quinua seca durante el transporte y almacenamiento (Embalajesterra, 2024, pág. 2). Además, son opacas, lo que las convierte en una efectiva barrera contra la luz solar, y su resistencia a la rotura asegura que puedan soportar el manejo durante la exportación sin comprometer la integridad del producto

1.6.2.2 Tamaño de las bolsas

El tamaño de bolsas que se utilizan al momento de exportar quinua boliviana a Estados Unidos varía dependiendo a los requerimientos o preferencias del país importador. No obstante, es muy común que se lleguen a utilizar bolsas de 25 libras (aproximadamente 11.34 kilogramos) o

bolsas de 50 libras (aproximadamente 22.68) ya que este tipo de bolsas facilita el manejo y el transporte de la carga, ya que se pueden apilar y paletizar de manera eficiente (IBCE, 2010).

Este tipo de bolsas son convenientes para el transporte y también para el almacenamiento de la quinua, y son plenamente aceptados en el mercado estadounidense. Es importante tomar en cuenta las regulaciones y los estándares de empaquetado pueden llegar a cambiar con el tiempo, y es necesario estar actualizados y también consultar con los importadores.

Figura 6
Presentación del envase que se utiliza para exportación de quinua.



Fuente: (ANAPQUI, 2024)

En cuanto a la quinua orgánica se envasa en: Sacos de polipropileno dobles de alta densidad PEAD, de 25 y 50 kg., Bolsas de papel trilaminado y/o multipliego de 25 kg, sacos de polipropileno con doble papel interior de 25 kg, Bolsas de polipropileno biorentado x 500 sacos PP X 50 o 25 kg. Cabe resaltar que el precio de comercialización de quinua viene siendo determinado por el mercado internacional por cuanto la quinua ha tendido convertirse en un “commodity” y no varía de manera substancial, si proviene de Bolivia (US\$ 6,64 por Kg.) (IBCE, 2010).

El embalaje adecuado es fundamental para exportar quinua a los Estados Unidos, ya que asegura que el producto llegue en óptimas condiciones y cumpla con los estándares de calidad del país de destino. El empaque debe proteger la quinua de daños durante el transporte y almacenamiento, y además debe estar debidamente etiquetado con información clave como el nombre del producto, peso y origen. Esta información detallada ayuda a garantizar la correcta identificación y trazabilidad del producto a lo largo de la cadena de suministro. Además, un embalaje apropiado puede diferenciar la quinua de la competencia y hacerla más atractiva para los consumidores estadounidenses.

1.6.2.3 Etiquetado

Se debe asegurar de cumplir con todos los requisitos de etiquetado establecidos por las autoridades aduaneras y de seguridad alimentaria de Estados Unidos. La etiqueta debe incluir información clara y precisa sobre el contenido, el origen, el peso neto, la fecha de envasado y los datos de contacto del exportador.

Tabla N° 2
Envase requerido para exportación de quinua según país de destino

País de destino	Package solicitado	Presentaciones	Exigencias
Estados Unidos	Papel triple pliego	340 g, ½, ¼, 5 Kg., 5 lbs.	Certificación orgánica.
Hong Kong	Papel triple pliego	45 Kg.	Certificación orgánica.
España	Bolsas de boiback	½ Kg.	Certificación orgánica.
Brasil	Sacos de polipropileno	25 Kg.	
Corea	Sacos laminados	25 Kg.	Certificación orgánica.
Israel	Papel triple pliego	25 Kg.	Certificación KOSHER (por contenedor)

Fuente: (IBCE, 2010)

Según IBCE (2010) son distintas las presentaciones al momento de exportar quinua a determinado país, por lo cual es muy importante saber cuál será la exigencia del país importador para que se pueda exportar la quinua y también se debe ir actualizando ya que puede llegar a cambiar año tras año, la presentación para exportar quinua a Estados Unidos son varios ya que

la quinua no solo se exporta como materia prima sino también en otras presentaciones, actualmente se vende al extranjero tanto como quinua real y también la quinua orgánica, en bolsas de polipropileno de 250 a 500 gramos y de acuerdo a los requerimientos del país importador con certificación orgánica.

1.6.2.4 Temperatura y humedad

La quinua se debe almacenar en un lugar fresco y seco, ya que estas condiciones serán de gran ayuda para preservar la calidad y también la vida útil de la quinua. La quinua debe estar almacenada en un lugar fresco y seco esto con el fin de evitar el deterioro y la proliferación de algún tipo de insectos o de hongos. Para la cual la temperatura ideal para almacenar quinua debe estar entre 10°C y 15°C, se debe evitar las temperaturas extremas ya que si se tiene calor fuerte la quinua puede sufrir de enrancia miento de aceites naturales presentes en la quinua (IBCE, 2010).

También es muy importante tomar en cuenta la humedad, para lo cual una humedad óptima para el almacenamiento de la quinua debe mantenerse debajo del 50% ya que si un ambiente es muy húmedo puede llegar a facilitar el crecimiento de moho y bacterias, lo que puede afectar la calidad y seguridad del producto, por ende, es muy importante que la quinua este bien seca antes de almacenarla y evitar exposición a la humedad durante el almacenamiento.

1.6.2.5 Protección contra la humedad

Se debe considerar el uso de bolsas con propiedades de barrera contra la humedad para proteger la quinua durante el transporte marítimo o en condiciones de alta humedad. Además, puedes utilizar absorbentes de humedad en el embalaje para garantizar la calidad del producto (SENASA, 2024).

1.6.2.6 Contenedores herméticos

Se recomienda utilizar contenedores herméticos para almacenar la quinua. Debido a que este ayuda a proteger la quinua de la humedad y evita la exposición a olores o sustancias que afecten su calidad (IBCE, 2010).

Los contenedores herméticos son muy recomendados para el proceso de exportación de quinua ya que la quinua es sensible a la humedad y puede absorberse fácilmente, lo cual puede llegar a provocar daños en la calidad e integridad de la quinua por lo cual los contenedores herméticos proporcionan una barrera efectiva contra la húmeda, evitando así que el producto pueda llegar a ser afectado durante el transporte marítimo. Así también los contenedores herméticos ayudan a prevenir la contaminación externa de la quinua al ser sellados herméticamente se evita la entrada de polvo insectos microorganismos u olores no deseados que podrían afectar la calidad del producto.

1.6.2.7 Paletización

Siempre que sea posible, se debe paletizar las bolsas de quinua en unidades de carga estándar, como paletas de madera o plástico. Ya que esto facilita la manipulación, el almacenamiento y la carga en los contenedores de transporte. Se debe de asegurar correctamente las cargas paletizadas con envoltura retráctil o flejes para evitar movimientos durante el transporte (Dealdos.com, 2024). El embalaje se utiliza con el fin de integrar y agrupar cantidades uniformes del producto y protegerlos de manera directa, simplificando, al tiempo, su manejo. Los materiales de empaque y embalaje se suelen seleccionar con base en las necesidades del producto, método de empaque, resistencia, costo, disponibilidad, especificaciones del comprador, tarifas de flete y consideraciones ambientales.

1.6.2.8 Protección contra plagas

Es esencial proteger la quinua de posibles plagas como roedores e insectos. Se pueden utilizar medidas como la fumigación, trampas o productos repelentes para evitar cualquier tipo de infestación.

1.6.2.9 Manipulación adecuada

Durante el almacenamiento y la manipulación de la quinua, es importante evitar daños físicos que puedan afectar su calidad. Se debe tener cuidado al apilar y transportar los sacos o contenedores, evitando la caída o golpes bruscos que puedan dañar los granos (IBCE, 2010). La

quinua es un producto sensible y frágil, por lo que debe ser manipulado con cuidado para así poder evitar daños, ya que se debe evitar impactos bruscos, caídas o aplastamiento durante el proceso e manipulación por lo que el personal involucrado en este proceso debe ser previamente capacitado.

1.6.2.10 Etiquetado y trazabilidad

Los contenedores deben llegar a etiquetarse claramente con información relevante, como la fecha de embalaje, número de lote y origen. Esto facilita la trazabilidad y el control de calidad durante toda la cadena logística. Es necesario cumplir con los certificados y sellos específicos para la quinua, como certificaciones orgánicas o de comercio justo, se debe asegurar de que estén claramente indicados en las etiquetas, estas certificaciones llegan a ser muy importantes para los consumidores y los importadores en Estados Unidos.

También se debe incluir la información nutricional en las etiquetas de los productos. Esto puede incluir detalles sobre el contenido de las calorías, grasas, proteínas, carbohidratos, y otros nutrientes relevantes. Es necesario asegurarse de seguir con las pautas de etiquetado nutricional establecidas por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) (FDA, 2014).

1.6.2.11 Monitoreo y rotación de inventario

Se deben realizar inspecciones periódicas para monitorear el estado de la quinua almacenada. Es importante implementar un sistema de rotación de inventario para utilizar primero los lotes más antiguos y así evitar la acumulación de productos almacenados por largos períodos. También es necesario implementar un sistema de inventario adecuado el cual permitirá realizar un seguimiento preciso de las existencias de la quinua, se puede utilizar un software especializado para registrar y monitorear las entradas y salidas de mercancías. Mantener un control regular de los niveles de inventario, realizar conteos físicos cada cierto tiempo para asegurarse que los registros coincidan con la cantidad real de quinua que se tiene disponible, esto ayudara a evitar errores e identificar cualquier discrepancia o posible pérdida de inventario.

1.6.2.12 Embalaje adecuado

La quinua debe estar embalada de manera segura y apropiada para su transporte. Esto implica utilizar contenedores limpios y resistentes que protejan el producto de daños durante la manipulación y el traslado. Además, es crucial que los contenedores cumplan con las normas de exportación e importación, y que estén debidamente marcados. Dependiendo de las condiciones de transporte y las características específicas de la carga, es posible que se requiera el uso de materiales adicionales de protección, como envolturas retráctiles, cajas de cartón corrugado o protecciones de espuma. Estos elementos ayudarán a garantizar la integridad de la quinua a lo largo del proceso de manipulación y transporte (IBCE, 2010).

1.6.2.13 Condiciones para el almacenamiento de la quinua durante su proceso de exportación

El almacenamiento adecuado es crucial al momento de exportar quinua de Bolivia a los Estados Unidos. El área de almacenamiento debe estar seca, fresca y bien ventilada para evitar la acumulación de humedad y las infestaciones de insectos. La quinua debe almacenarse en recipientes herméticos para evitar la contaminación y debe mantenerse alejada de olores fuertes que puedan afectar su sabor. Además, es importante rotar el stock para asegurarse de que la quinua más vieja se use primero.

La quinua es un producto sensible y se debe garantizar que se mantenga en condiciones óptimas durante su almacenamiento y transporte. Generalmente, se recomienda almacenarla en lugares frescos, secos y sin luz directa. Además, la temperatura y la humedad deben ser controladas para evitar la aparición de insectos o la proliferación de hongos. Es posible considerar el uso de almacenes con control de temperatura o instalaciones de almacenamiento en frío, según las necesidades del producto (IBCE, 2021).

1.6.3 Transporte para la exportación de quinua a Estados Unidos

El tipo de transporte más idóneo para la exportación de quinua boliviana a Estados Unidos llegara a depender de varios factores, como la cantidad de carga, el tiempo de entrega requerido, el presupuesto disponible y las necesidades específicas de la empresa exportadora. En general, hay tres opciones principales de transporte para la exportación de productos como la quinua:

Transporte aéreo

Si es necesario una entrega más rápida y urgente, el transporte aéreo es la opción más adecuada. A través de vuelos de carga, la quinua puede ser enviada directamente a aeropuertos en Estados Unidos. Sin embargo, el transporte aéreo tiende a ser más costoso que el marítimo. El transporte aéreo puede llegar a ser más costoso en comparaciones con otras opciones de transporte, como el marítimo. Este tipo de transporte suele ser generalmente utilizado para el envío de muestras de quinua hacia Estados Unidos, para realizar las debidas negociaciones ya que el costo de envío en menores cantidades para muestra suele ser más efectivo.

Transporte terrestre

Si se busca una combinación de velocidad y costos moderados, el transporte terrestre puede ser una opción viable. En este caso, la quinua se transportaría por carretera desde Bolivia hasta los puertos o aeropuertos en países vecinos, como Perú o Chile, para luego ser enviada a Estados Unidos por vía marítima o aérea. Cabe aclarar que Bolivia utilizará el transporte terrestre o transporte de carretera para transportar la quinua desde Bolivia hasta un puerto cercano, en este caso se puede utilizar camiones o contenedores, una vez en el puerto, la quinua podrá ser cargada a un barco para su respectivo envío a Estados Unidos.

Transporte marítimo

Si se trata de una carga voluminosa y no hay restricciones de tiempo, el transporte marítimo suele ser la opción más económica. Los envíos de quinua pueden ser realizados en contenedores marítimos y transportados en barcos dedicados al transporte de carga. Este tipo de transporte es ideal para grandes volúmenes de quinua y permite llegar a puertos en Estados Unidos.

Bolivia exporta quinua a Estados Unidos en contenedores estándar de 20 pies (20-foot standard container) o 40 pies (40-foot standard container). Estos contenedores son los más utilizados en el comercio internacional y ofrecen una capacidad de carga adecuada.

Figura 7
Dimensiones del contenedor convencional para carga seca de 20' y 40'



			20"	40"
Tara		kg	2300	3750
Carga Max.		kg	28180	28750
Max. Peso bruto		kg	30480	32500
Medidas internas	Largo	m	5.898	12.032
	Ancho	m	2.352	2.352
	Alto	m	2.393	2.393
Apertura puerta	Largo	m	2.340	2.340
	Ancho	m	2.280	2.280
Capacidad cúbica		m3	33.2	67.7

Fuente: (Precolombia, 2024)

Es necesario que antes de seleccionar las dimensiones de los embalajes, estibas y unidades de carga para el transporte del producto, se debe verificar la capacidad de volumen y peso, así como las dimensiones máximas y la altura de la puerta del medio de transporte a contratar. En resumen, el transporte marítimo es generalmente la opción más económica para grandes volúmenes como la quinua, mientras que el transporte aéreo es más rápido, pero más costoso. El transporte terrestre puede ser una alternativa interesante si se necesita una combinación de velocidad y costos moderados. La elección del tipo de transporte dependerá de las necesidades y prioridades específicas de la empresa exportadora.

Ya que el transporte marítimo permite el envío de grandes cantidades de quinua, lo cual es muy beneficioso para exportar a largas distancias. Aunque el tiempo de tránsito puede llegar a ser más largo que otros medios de transporte, es una opción rentable y confiable. También es

importante tener en cuenta que, una vez que la quinua llega al puerto de destino en Estados Unidos se requerirá un transporte adicional para distribuir la mercancía a su destino final dentro del país. Esto implica utilizar camiones u otros medios de transporte terrestre.

Las principales ventajas del transporte marítimo son el valor del flete el cual es más bajo, la alta capacidad de carga, la buena frecuencia, la alta flexibilidad en el sistema de carga. La carga máxima a transportar varía según la naviera y el tipo de contenedor a utilizar. Los contenedores internacionales más usados son los de 20 y 40 pies. El de 20 pies tiene un peso bruto de 29 toneladas y los de 40 pies llegan a cargar hasta 32.5 toneladas (Partida Logistic, 2024)

El transporte que se contrata para llevarla hasta el puerto de Arica en Chile en ese lugar la mercancía se pesa en la báscula e ingresa al puerto en donde es descargada y almacenada, allí realiza unos movimientos a plataforma de aforo por inspecciones y si todo está conforme se procede a la autorización del embarque, la mercancía es cargada el transporte principal zarpa con destino a Long Beach en California, a los catorce días en promedio atraca en Estados Unidos y la mercancía es descargada de la embarcación en donde se almacena y se somete al control inspección de aduanas

1.6.3.1 Distancia y tiempo de transporte

Bolivia se encuentra geográficamente distante de Estados Unidos, lo que implica largos tiempos de transporte. El transporte marítimo es comúnmente utilizado, lo que puede generar demoras y riesgos asociados, como condiciones climáticas adversas y posibles daños durante el envío.

A medida que aumenta la distancia entre Bolivia y Estados Unidos, los costos de transporte pueden llegar a aumentar, el gasto asociado como el envío de quinua, los fletes marítimos costos de carga y descarga, seguros y otros gastos logísticos los cuáles se llegan a incrementar a medida que se aumenta la distancia. Estos costos pueden llegar a afectar la exportación de quinua boliviana a Estados Unidos.

Según Mejía (2023) El tema de carreteras y transporte en Bolivia se podría decir que es un tema muy decadente en nuestro país porque resulta que las carreteras no están en condiciones óptimas,

pero son pocas, entonces es un desafío para lo cual es muy importante tener la cuenta para el transporte terrestre el tema de las carreteras. También en el tema de transporte otro desafío es que se puede hacer un seguimiento de manera online con algún software para ver el proceso de transporte de mi producto ya que esas medias de transporte tienen un GPS que no se puede alterar de manera que vamos a poder hacer el seguimiento en donde está mi carga y porque está allí, entre muchas cosas entonces, esos mecanismos son muy importantes para que los exportadores puedan hacer seguimiento a su carga y transporte y de esa forma ver la seguridad.

1.6.3.2 Infraestructura de transporte

La infraestructura de transporte en Bolivia, como carreteras y puertos, puede presentar limitaciones en términos de capacidad y eficiencia. Esto puede afectar los tiempos de entrega y puede llegar a aumentar significativamente los costos logísticos.

Como es bien sabido la calidad que tienen las carreteras en algunas regiones de Bolivia puede ser deficiente, lo cual llega a dificultar el transporte eficiente de la quinua hacia los puertos y aeropuertos de exportación. También el acceso limitado que Bolivia tiene hacia los puertos marítimos, ya que Bolivia es un país sin acceso directo al mar, lo cual implica que la quinua boliviana tiene que ser necesariamente transportada por tierra hacia los puertos de países vecinos como Chile o Perú, antes de ser embarcada hacia los Estados Unidos lo cual puede llegar a agregar tiempo y costos al proceso de exportación de la Quinua.

1.6.4 Barreras logísticas y aduaneras que afectan la exportación de quinua boliviana hacia los mercados de Estados Unidos

Estados Unidos cuenta con regulaciones y estándares estrictos en cuanto a la calidad, seguridad alimentaria y etiquetado de productos importados. Cumplir con estas normativas puede requerir la adaptación de los procesos de producción y envasado de la quinua boliviana, así como la obtención de certificaciones específicas.

Como se mencionó anteriormente Estados Unidos tiene regulaciones muy estrictas cuando se trata de la entrada de productos agrícolas como es la quinua esto con el objetivo de evitar la introducción de plagas y enfermedades, motivo por el cual la quinua boliviana debe cumplir estrictamente con los requisitos fitosanitarios establecidos por el departamento de agricultura de Estados Unidos (USDA) para ser importada por restricciones. Esto implica demostrar que la quinua boliviana está libre de plagas y cumplir con los estándares de calidad y trazabilidad.

1.6.4.1 Barreras arancelarias y barreras no arancelarias

Los aranceles y otras barreras comerciales, como cuotas o restricciones fitosanitarias, pueden afectar el acceso de la quinua boliviana al mercado estadounidense. Estas barreras pueden imponer costos adicionales y dificultar la competitividad de los productos bolivianos.

Para superar estas barreras logísticas y aduaneras, es importante que los exportadores de quinua boliviana a Estados Unidos cuenten con una planificación logística efectiva, se mantengan actualizados sobre las regulaciones y normativas del mercado objetivo y establezcan relaciones sólidas con agentes de carga y despachadores aduaneros con experiencia en el comercio bilateral entre Bolivia y Estados Unidos. Además, la colaboración entre los sectores público y privado puede desempeñar un papel fundamental en la reducción de estas barreras y la promoción de la exportación de quinua boliviana.

1.6.4.2 Conflictos sociales y políticos en la logística boliviana

Además de las barreras arancelarias, también se puede incorporar los conflictos sociales y políticos que vive el país como consecuencia de una cultura política altamente conflictiva. Según Mejía (2023) este tipo de conflictos afecta de manera considerable, un claro ejemplo de lo que ahora estamos viviendo los conflictos económicos, políticos, sociales resulta que nos encontramos sin dólares entonces eso afecta de manera directa a los exportadores e importadores o personas que trabajan con el comercio internacional, en el tema social por ejemplo hubo bloqueos en Santa Cruz y no pude sacar mi carga la carne el cual se echa a perder y esto afecta de manera considerable, especialmente en nuestro país debido a que tenemos una cultura de conflicto entonces llegamos a la conclusión de que afecta negativamente en comercio.

Los conflictos sociales y políticos que existen en el país pueden llegar a tener un impacto significativo en la logística de exportación de quinua ya que también representa una barrera logística para la realización de ello, ya que estos pueden llegar a generar incertidumbre y dificultades en el transporte de mercancías lo que a su vez afecta el comercio exterior del país.

1.7 Análisis y discusión

La exportación de quinua boliviana a Estados Unidos representa un desafío logístico significativo para los productores y exportadores del país andino. Para lograr una exportación exitosa, es crucial cumplir con una serie de pasos y obtener diversos permisos y documentos que regulan el comercio internacional de este producto. El proceso comienza con el registro y habilitación del exportador ante las autoridades competentes en Bolivia, seguido de la tramitación del certificado de origen, las autorizaciones previas y las certificaciones necesarias. Posteriormente, se deben gestionar los documentos de transporte y el seguro de la carga, así como realizar los trámites aduaneros requeridos, incluyendo la declaración formal de exportación y la obtención de los certificados de salida correspondientes.

Los permisos y documentos específicos requeridos para la exportación de quinua boliviana a Estados Unidos son el registro de exportador ante la Aduana Nacional de Bolivia, el registro ante el USDA-APHIS de Estados Unidos, el certificado fitosanitario emitido por Bolivia, el certificado de origen emitido por la Cámara Nacional de Exportadores de Bolivia, y la documentación aduanera como la factura comercial. El cumplimiento de estos requisitos es fundamental para poder exportar la quinua de manera exitosa hacia el mercado estadounidense, ya que garantiza el cumplimiento de las normativas y estándares establecidos por las autoridades de ambos países.

En cuanto al tipo de material y la capacidad del empaque utilizado en la exportación de quinua boliviana, se utilizan comúnmente bolsas de polipropileno (PP) de alta calidad. Estas bolsas son resistentes, durables y efectivas como barrera contra la humedad y los olores, cumpliendo con los estándares de seguridad requeridos. El tamaño más común de estas bolsas es de 25 o 50 libras, lo que facilita el manejo, el transporte y el almacenamiento de la carga a lo largo de la cadena logística internacional. Es importante estar actualizado sobre las regulaciones y

estándares de empaquetado, y consultar con los importadores para asegurar que se cumplen con los requisitos del mercado estadounidense.

Además de las bolsas de polipropileno, la quinua orgánica se envasa en diversos tipos de embalajes para su exportación a Estados Unidos, como sacos de polipropileno, bolsas de papel trilaminado y bolsas de polipropileno bioorientado. Estos embalajes buscan cumplir con los estándares de calidad del país destino, y el etiquetado debe incluir información detallada sobre el producto. Para preservar la calidad de la quinua durante el transporte y almacenamiento, es crucial utilizar bolsas con propiedades de barrera contra la humedad y contenedores herméticos, evitando así daños por absorción de humedad, contaminación y proliferación de insectos o microbios.

La paletización es una práctica recomendada para facilitar la manipulación, almacenamiento y transporte de la quinua. Además, es esencial proteger el producto de plagas como roedores e insectos mediante medidas como fumigación y trampas. La manipulación adecuada, evitando daños físicos, es crucial para mantener la calidad del producto. El etiquetado y la trazabilidad son importantes para identificar lotes, cumplir con certificaciones y proporcionar información nutricional. Finalmente, se debe realizar un monitoreo y rotación constante del inventario, así como un embalaje apropiado para proteger la quinua durante el transporte.

El tipo de transporte más adecuado para la exportación de quinua boliviana a Estados Unidos dependerá de varios factores, como la cantidad de carga, el tiempo de entrega requerido, el presupuesto disponible y las necesidades específicas de la empresa exportadora. Las principales opciones son el transporte aéreo, terrestre y marítimo. El transporte aéreo es más rápido, pero más costoso, y suele ser utilizado para envíos urgentes o de muestras. El transporte terrestre combina velocidad y costos moderados, utilizando carretera hasta puertos o aeropuertos en países vecinos. Por su parte, el transporte marítimo es la opción más económica para grandes volúmenes, aunque implica mayor tiempo de tránsito.

Bolivia suele utilizar contenedores estándar de 20 o 40 pies para el transporte marítimo de quinua a Estados Unidos. Esta modalidad permite aprovechar la alta capacidad de carga, frecuencia y flexibilidad del transporte marítimo, a pesar del mayor tiempo de tránsito. Una vez

que la carga llega al puerto de destino en Estados Unidos, se requiere un transporte adicional por carretera para la distribución final. Algunos desafíos en Bolivia son las condiciones de las carreteras y la importancia de contar con sistemas de seguimiento de la carga durante el transporte, aspectos que pueden afectar los costos y la eficiencia de la exportación de quinua.

Las principales barreras logísticas y aduaneras que afectan la exportación de quinua boliviana a Estados Unidos son el cumplimiento de regulaciones y estándares estrictos en cuanto a calidad, seguridad alimentaria y etiquetado de productos importados, lo cual requiere adaptaciones en los procesos de producción y envasado, así como la obtención de certificaciones específicas. Además, existen requisitos fitosanitarios establecidos por el USDA, que exigen demostrar que la quinua está libre de plagas y cumplir con estándares de calidad y trazabilidad.

Otras barreras son las barreras arancelarias y no arancelarias, como aranceles, cuotas o restricciones fitosanitarias, que pueden imponer costos adicionales y afectar la competitividad de la quinua boliviana. Asimismo, los conflictos sociales y políticos en Bolivia pueden generar incertidumbre y dificultades en el transporte de mercancías, impactando negativamente en la logística de exportación.

Para superar estas barreras, es clave que los exportadores cuenten con una planificación logística efectiva, se mantengan actualizados sobre las regulaciones del mercado estadounidense y establezcan relaciones sólidas con agentes de carga y despachadores aduaneros. Además, la colaboración entre los sectores público y privado juega un papel fundamental en el desarrollo de estrategias y políticas que faciliten la exportación de quinua boliviana a Estados Unidos, fortaleciendo así la competitividad de este producto en el mercado internacional.

CAPÍTULO III

CONCLUSIONES

Una vez realizado el presente trabajo investigativo se llegaron a las siguientes conclusiones:

En relación al objetivo general, se logró analizar exhaustivamente la logística internacional para la exportación de quinua boliviana hacia los mercados de Estados Unidos. Este análisis permitió comprender a fondo los diversos procesos y desafíos logísticos que enfrentan los exportadores de quinua en su búsqueda por posicionar este producto en el mercado estadounidense.

Respecto a los objetivos específicos, en primer lugar, se identificó que el tipo de empaque más utilizado para la exportación de quinua boliviana son los sacos de polipropileno de 25 y 50 kg, el cual tiene una alta resistencia contra la humedad. Este tipo de empaque brinda una adecuada protección y facilita el manejo de la carga durante el proceso logístico.

En cuanto al almacenamiento, se determinó que las condiciones óptimas incluyen mantener una temperatura entre 15°C y 20°C, y una humedad relativa no mayor al 65%. Estos parámetros permiten conservar la calidad y propiedades nutricionales de la quinua durante su tránsito hacia el mercado de destino.

Además, se identificaron los principales modos de transporte utilizados, que incluyen el transporte terrestre, marítimo y aéreo, dependiendo de las necesidades y requerimientos de los envíos. Cada modo presenta ventajas y desafíos que deben ser considerados por los exportadores al momento de definir la estrategia logística más apropiada.

Finalmente, se evaluaron las principales barreras logísticas y aduaneras que afectan la exportación de quinua boliviana a Estados Unidos. Entre ellas, se destacan los altos costos de transporte, las demoras en los trámites aduaneros, y la falta de infraestructura logística adecuada en algunas regiones productoras. Estos factores representan importantes desafíos que deben ser abordados por los actores involucrados para mejorar la competitividad de las exportaciones de quinua boliviana.

BIBLIOGRAFIA

- A.N, P. (2017). ANALISI DEL ACUERDO DE LA UNION EUROPEA EN EL SECTOR PRODUCTIVO DE LA QUINUA .
- Abreu, J. L. (2014). El Método de la Investigación. *International Journal of Good Conscience*. Recuperado el 28 de mayo de 2023, de [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
- Aduana Nacional de Bolivia . (2021). Proceso de Exportación . *Cartilla Aduana Nacional de Bolivia*.
- ADUANA NACIONAL DE BOLIVIA (SUMA). (2021). CARTILLA IFORMATIVA PARA EL PROCESO DE EXPORTACIÓN . *cuales son las etapas del proceso de exportación* .
- AGROECOLOGIA. (11 de Octubre de 2011). Obtenido de Leisa revista de AGROECOLOGIA : <https://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-28-numero-4/967-la-produccion-de-quinua-en-el-sur-de-bolivia-del-exito-economico-al-desastre-ambiental>
- ALADI-SEC. (2020). *Informe del Comercio de Bienes de Bolivia: 2012 - 2017*. ALADI .
- ANAPQUI. (26 de Junio de 2024). www.anapqui.org.bo. Obtenido de <https://www.anapqui.org.bo/quienes-somos>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la patria*.
- Bagchi, P. k. (1992). *Sistemas de Informacion Logistica Internacional*.
- Ballou, R. H. (1999). *Logistica administración de la cadena de suministro* . *academia* .
- Barchini. (2006). *metodologia de la investigacion* .
- Camara de Comercio de Bogotá . (2008). *Biblioteca Digital CCB* . Obtenido de Biblioteca Digital CCB : <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/items/efbfa1e8-3dd4-4c68-97a1->

2fe5403aa448

Camara de Comercio de Bogotá . (2008). Los incoterms y su uso en el comercio internacional.

Carazas, R. R., Cabe, R. B., Soto, F. C., Jiménez, J. C., Castañeda, D. R., Cristóbal, Y. Z., . . . Coila, M. D. (2023). Logística de Distribución y Exportación: Desarrollo Comercial del Producto Milenario Chenopodium Quinoa. *ijmst*, 994-1001.

Castro, A. L. (2010). Comercio Y Marketing Internacional. Recuperado el 28 de mayo de 2023

Dealdos.com. (24 de Junio de 2024). <https://dealdos.com/>. Obtenido de <https://dealdos.com/blog/paletizacion/>

Embalajesterra. (24 de Junio de 2024). *Embalajesterra*. Obtenido de <https://www.embalajesterra.com/blog/bolsas-de-polipropileno/>

FAO . (2015). Seguimiento de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible . *Organizacion de las naciones Unidas para la alimentacion y la agricultura*.

FAO. (2011). *Quinoa: An ancient crop to contribute to world food security*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Bolivia: PROINPA.

FAO. (19 de febrero de 2016). *Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentacion y Agriculrura*. Obtenido de Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentacion y Agriculrura: <https://www.fao.org/quinoa/es/>

FDA. (2014). *Cómo usar la etiqueta de Información Nutricional*. Estado Unidos: FDA.GOV.

Figueroa, A. C. (2016). Análisis de la Incidencia del Acuerdo Comercial con la Unión Europea.

Follaman, N. (2016). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. Recuperado el 07 de mayo de 2023

Gandarillas, A. (2018). *La quínua en Bolivia: perspectivas de la fundación PROINPA*. La Paz: PROINPA.

- González, E. L. (2017). *ucm.es*. Recuperado el 3 de junio de 2023, de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/107-2017-02-08-El%20M%C3%A9todo%20Cient%C3%ADfico%20I.pdf>
- Huamani, J. R., Oré, J. B., Abanto, A. L., Ñiquín, J. A., Rojas, L. C., OtinianoZavala, A., . . . Collana, J. M. (2023). Determinación de elementos potencialmente tóxicos en cultivos de quinua ubicados en la zona de Huacaybamba-Huanuco-Perú. *ijmst*, 206-219.
- IBCE . (2021). Cifras: Bolivia Exportaciones de Quinua . *IBCE*.
- IBCE. (2010). *Perfil de la quinua*. Santa Cruz : Instituto Boliviano de Comercio Exterior.
- IBCE. (2010). Perfil de Mercado QUINUA. Recuperado el 01 de Junio de 2023
- IBCE. (2021). Exportaciones de quinua . *Cifras del comercio exterior boliviano* .
- IBCE. (25 de Junio de 2024). *Información para exportar, pasos para la guía de exportación*. Obtenido de <https://ibce.org.bo/haga-negocios-informacion-para-exportar.php>
- International Chamber of Commerce . (2020). Incoterms 2020. *Incoterms Rules*, 12-15.
- Jacobsen, S. E. (2012). La producción de quinua en el sur de Bolivia del éxito económico al desastre ambiental. *LEISA revista AGROECOLÓGICA*, 28(4). Obtenido de https://leisa-al.org/web/wp-content/uploads/vol28n4_leisa.pdf
- Jaliri, J. (11 de mayo de 2022). *Agencia boliviana de información*. Obtenido de Agencia boliviana de información: <https://www.abi.bo/index.php/noticias/sociedad/21864-la-quinua-boliviana-con-valor-agregado-llegara-al-mercado-de-estados-unidos>
- Kotler, P., & Amstrong, G. (2012). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson. Obtenido de https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf
- Krugman, P. R., & Obsfeld, M. (2006). *Economía Internacional Teoría y Política* . Madrid :

PEARSON EDUCACION .

LA VANGUARDIA . (21 de Julio de 2019). *LA VANGUARDIA*. Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/comer/videos/cereales/20190721/463353952281/quinoa-que-es-beneficios-superalimento-video-seo-iv.html#:~:text=La%20quinoa%20es%20un%20pseudocereal,personas%20con%20problemas%20de%20diabetes>.

LESGISCOMEX. (2016). Cultura de negocios con Estados Unidos . *Inteligencia de Mercados* .

Lopez, J. F. (1 de diciembre de 2018). *Economipedia* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/comercio-internacional.html>

LOS TIEMPOS. (03 de 11 de 2020). *Quinoa boliviana rinde 84% menos que en Perú y cae 80% en precio*.

Marissa, A. R. (2013). identidad y diferenciacion entre metodo y metodologia .

McDonell, E. (2021). Comercializando el “cultivo perdido de los incas”: la quinua y las políticas de la agrobiodiversidad en la comercialización de cultivos “tradicionales”. *Serie de libros de estudios latinoamericanos*. doi:doi.org/10.1007/978-3-030-51629-1_15

Mejía, M. d. (17 de Junio de 2023). Entrevista sobre logística para la exportación de quinua hacia mercados de Estados Unidos. (D. C. Saigua, Entrevistador)

Mejia, M. d. (31 de Mayo de 2023). Entrevista, preguntas al lic. de Logistica Internacional Portuaria. (D. C. Saigua, Entrevistador)

Ministerio de desarrollo agrario y riego. (2020). *Análisis de mercado de la quinua*. Perú : MDAR.

Ministerio de desarrollo rural y tierras . (2018). Requisitos para la emision de certificado de exportacion de inocuidad alimentaria .

- MOLDTRANS. (07 de Julio de 2017). Obtenido de MOLDTRANS:
<https://www.moldtrans.com/transporte-internacional-historia-logistica/>
- Molins, A. (2010). Logística aplicada al comercio internacional . *Escuela de organización industrial* .
- Nacional, Aduana. (24 de junio de 2024). *Aduana Nacional*.
- OMC. (6 de Enero de 2011). *Organización Mundial del Comercio*.
- Organización Mundial del Comercio . (2016). Acuerdos Comerciales . *OMC*.
- Organización Mundial del Comercio . (2018). Acuerdos Comerciales Regionales . *OMC*.
- Parra, M. Á., & Leguizamón, N. Z. (2019). Análisis del ciclo de vida de las publicaciones sobre la producción de quinua (*Chenopodium quinoa* Willd), a través de curvas en S. *Revista de Investigación Desarrollo e Innovación*, 379-391.
 doi:doi.org/10.19053/20278306.v9.n2.2019.9189
- Partida Logistic. (24 de Junio de 2024). *Ventajas y desventajas del transporte marítimo*. Obtenido de <https://www.partidalogistics.com/ventajas-y-desventajas-del-transporte-maritimo/>
- PRECOLOMBIA. (2016). Manual de empaque y embalaje para exportación. *PRECOLOMBIA* .
- Precolombia. (24 de Junio de 2024). *Manual de empaque y embalaje para la exportación*. Obtenido de <https://procolombia.co/publicaciones/manual-de-empaque-y-embalaje-para-exportacion>
- QUINUABOL. (s.f.). *QUINUABOL*. Recuperado el 2 de junio de 2023, de <https://www.quinoabol.com/producto/quinoa-real-organica-maxisaco-1000-kgs/>
- Ramirez, A. C. (2015). Logística Comercial Internacional. *Logística* .

- Ramos, A. (24 de febrero de 2016). *Introduccion al Comercio Exterior*. Obtenido de Introduccion al Comercio Exterior : <https://docplayer.es/61628360-Comercio-exterior-introduccion-al-comercio-exterior-material-para-la-materia-de-comercio-exterior-y-aduanas.html>
- Roca, L. (2020). *Informe del Comercio de Bienes en Bolivia 2012-2017*, 7-8.
- Rodrigue, J. P., Comtois, C., & Slack, B. (2013). *The Geography of Transport Systems* . USA and Canada : Routledge.
- Salvatore, D. (2019). International Economics, . *Jonh Wiley and Sons.*, 120-130.
- Sánchez, G. (1990). *metodologia de la investigacion*.
- SENASA. (24 de Junio de 2024). www.senasa.gob.pe. Obtenido de <https://www.senasa.gob.pe/senasa/wp-content/uploads/2014/12/GUIA-BPA-QUINUA.pdf>
- Tiempos, L. (5 de Junio de 2018). *Periódico Los Tiempos*.

ANEXOS

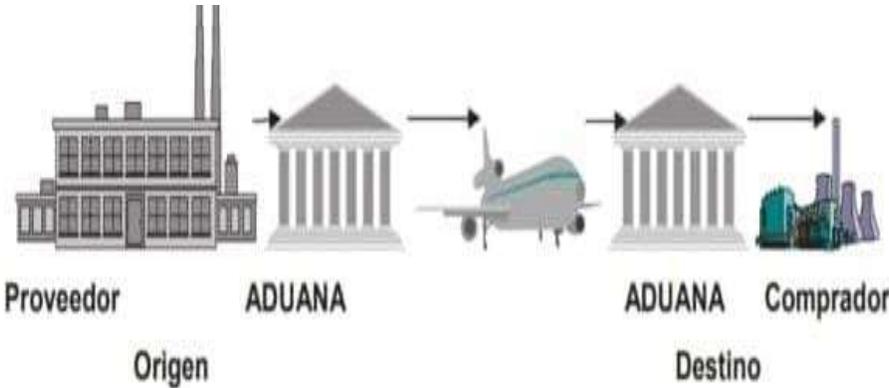
Anexo N° 1 Entrevista, preguntas al Lic. En logística portuaria internacional Mauricio del Rio Mejía

- 1.- ¿Cuál es la importancia de conocer acerca de los procesos logísticos al momento de realizar la exportación?
- 2.- ¿De qué manera favorecen a los países los acuerdos comerciales?
- 3.- ¿Cuál es el papel de los incoterms en la logística de exportación, como pueden afectar los costos y responsabilidades?
- 4.- ¿Qué aspectos logísticos son especialmente relevantes en el transporte de productos agrícolas perecederos como la quinua?
- 5.- ¿En su experiencia como operador de comercio exterior qué recomendaría al exportador para mejorar el proceso logístico de exportación?
- 6.- ¿Cuáles son los principales desafíos logísticos que enfrenta Bolivia al momento de exportar productos al exterior?
- 7.- ¿De qué manera cree usted que afectan los conflictos sociales y políticos en la logística para la exportación de productos?

Anexo N° 2 Descripción del proceso de producción de la quinua antiguamente.



Anexo N° 3 Proceso logístico de la quinua desde el punto de origen hasta punto de destino



Anexo N° 4 Descripción del proceso de producción actual y sus adecuaciones.

