

4

Mercado Internacional de la avena y la quinua: un espacio de Seguridad Alimentaria

Oscar Daniel Chicaiza Mangui, Lilián Victoria Morales Carrasco,
Ana Consuelo Córdova Pacheco

Resumen:

El estudio investiga la relación entre la demanda internacional y las exportaciones de quinua y avena de los países andinos para la seguridad alimentaria, utilizando información del portal FAOSTAT de la FAO, enfocándose en los principales importadores. El análisis exploratorio se hizo con Excel y la correlación se estableció usando IBM SPSS Statistics con la prueba Rho de Spearman. Los alimentos son reconocidos globalmente por sus propiedades nutricionales y beneficios para la salud, las preferencias de consumo y la percepción como alimentos andinos también influyen en su demanda, más allá de consideraciones puramente económicas. La apertura del mercado internacional de quinua de los países andinos está concentrada en los Estados Unidos, sin embargo, Bolivia tiene una oportunidad significativa en el mercado francés, por otro lado, en el caso de la avena, los países andinos concentran su mercado internacional en Bolivia, España y Costa Rica, siendo Panamá el mercado con tendencia a consumo para Colombia. Es así como, los resultados revelan una relación inversa entre el indicador de seguridad alimentaria y la cantidad importada por los principales compradores mundiales de estos productos andinos, observada en tres de los cinco mayores importadores.

Palabras clave:

Seguridad Alimentaria; Mercado; Importación; Exportación; Comercio.

Chicaiza Mangui, O. D., Morales Carrasco, L.V., y Córdova Pacheco, A. C. (2024). Mercado Internacional de la avena y la quinua: un espacio de Seguridad Alimentaria. En L. V. Morales Carrasco, C. D. Franco Crespo y A. C. Córdova Pacheco. (Ed). *Estudios Económicos de la Seguridad Alimentaria en el Ecuador*. (pp. 83-98). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.213.c400>



Introducción

En un principio, los productores de la región andina, como parte de su cultura ancestral, fueron los primeros en consumir la quinua como forma de alimentarse y, con el pasar de los años, su consumo se extendió a hogares urbanos como un alimento rico en nutrientes (Flores Mamani et al., 2022). Esta apertura hacia los hogares urbanos se vio fomentada por la versatilidad que ofrece la quinua al momento de su consumo, puesto que se la puede utilizar de forma natural o transformada en productos terminados sin que pierda sus beneficios (Cely Torres & Ducón Salas, 2015). Aunque se tiene presente que la quinua es una alta fuente de nutrientes, aspectos como la calidad, el color y el valor agregado de la quinua tienen una influencia en la oferta exportable de este producto (Linares Vizcarra & Rivera Carazas, 2020). Al lograr una revalorización de esta, más allá de un producto ancestral, es posible su transformación a un alimento de calidad superior, desencadenando un cambio significativo en la demanda internacional dentro del Sistema Agroalimentario (Laguna et al., 2006).

En particular, la quinua orgánica ha emergido como un protagonista clave en la promoción de un estilo de vida saludable a nivel local como internacional, con nuevos atributos de calidad tanto en términos sociales como saludables. Este cambio ha generado un impacto notable en su producción, al promover la inclusión de actores y territorios locales en el mercado internacional. Actores y territorios previamente marginados de la corriente principal del Sistema Agroalimentario han logrado una inserción exitosa gracias a la creciente demanda de la quinua orgánica (Laguna et al., 2006). A pesar de este panorama positivo, un análisis más profundo revela una disparidad significativa en la distribución de beneficios entre los diversos participantes en el proceso productivo de la quinua. Los agricultores, lamentablemente, reciben la menor parte del precio final de la quinua. Esta discrepancia persiste incluso cuando los precios en el mercado internacional de la quinua alcanzan niveles exorbitantes. Sorprendentemente, los productores no experimentan un incremento proporcional en sus beneficios; en cambio, estos beneficios fluyen hacia actores sociales de naturaleza empresarial y, con estas condiciones y el complicado entorno del comercio de quinua ecológica, los comercializadores y productores deben cumplir con normas estrictas para satisfacer la demanda de los mercados de granos orgánicos altamente exigentes (Durán Olivares, 2019).

Toledo (2017) encontró una relación positiva entre la calidad de producción de quinua y la cantidad que se exporta. Los países andinos, productores de quinua, han sido capaces de generar ventajas competitivas por medio de promover el comercio, asociación y producción basados en la innovación, logrando así posicionar su producto en el mercado mundial (Cely Torres & Ducón Salas, 2015). En el año 2012, la producción de quinua en la región andina fue alrededor de 32.000 toneladas, destinando entre el 25% y 30% a la exportación y presentando un rendimiento anual de alrededor de 1212 kg/ha. Además, los acuerdos de libre comercio, que abarcan a la quinua, ofrecen mayores ventajas y beneficios para la zona andina (Guzmán Bautista, 2013).

Donde los principales destinos de esta, según Ibarra Velásquez (2019b), son Países Bajos, Francia y Alemania, esto debido a la apreciación del consumidor europeo hacia la quinua. La combinación equilibrada entre carbohidratos, grasas saludables, proteínas; la hace atractiva en comparación a otros cereales.

El conocer las propiedades nutricionales por parte de los consumidores influye en su demanda local e internacional. Los consumidores de quinua familiarizados con sus propiedades y beneficios son constantes en su consumo y llegan a recomendarla a las personas de su círculo social. Cuando existe una falta de conocimiento acerca de las propiedades del producto, se ha generado una baja en la tasa de consumo (Centeno Parra et al., 2022). Esto no solo sucede en el mercado local; según Laaksonen et al. (2020), la preferencia de cereales naturales, como la quinua y la avena, en países como China y Finlandia se ve influenciada por la información en el valor nutricional y beneficios, dejando a un lado factores como el precio o el ingreso del consumidor. Las características sensoriales de los alimentos tienen un gran impacto en las decisiones de los consumidores. Toda esta apertura de la quinua y avena al mercado internacional se da por la necesidad de tener una vida saludable y alcanzar una seguridad alimentaria, que es necesaria tanto para los países productores como consumidores.

La apertura comercial y la integración internacional de Estados Unidos en la zona andina genera intercambios con repercusiones en la seguridad alimentaria de esta zona. Al ser acuerdos con un fin económico y comercial, se deja a un lado lo social y la seguridad de la población local, que a su vez no se generan como una herramienta de desarrollo en los países Andinos (Ortiz Mena & Cascante Hernández, 2023). El aumento de la producción para satisfacer las demandas internacionales por medio de las exportaciones agrícolas se relaciona con el déficit alimentario local (Nieto & Reyes, 2019). Atribuyendo el déficit alimentario, en los países latinoamericanos, a las exportaciones de alimentos, surge la necesidad de establecer políticas gubernamentales que contrasten las condiciones que amenazan la seguridad alimentaria de los locales. Además, hay que tener presente que los productores, la población y los sectores afectados deben ser parte importante en la generación de propuestas para mejorar el uso del suelo, los métodos de producción y la distribución de alimentos, todo con el fin de proporcionar seguridad alimentaria para sí mismos (Fonseca Carreño & Bossa Pabon, 2022).

La evolución de los cereales como un alimento ancestral consumido principalmente por la comunidad andina, ha experimentado una revalorización a lo largo del tiempo. Este cambio se ha traducido en su transformación en un producto de calidad superior, impulsando una demanda internacional dentro del Sistema Agroalimentario. La quinua orgánica, con atributos mejorados en términos sociales y saludables, ha desempeñado un papel clave en la promoción de un estilo de vida saludable tanto a nivel local como internacional. A pesar de estos avances positivos, se evidencia una desigualdad en la distribución de beneficios en el proceso productivo, especialmente para los agricultores, que reciben una parte mínima del precio final de la quinua, mientras los beneficios fluyen hacia actores empresariales.

Las exportaciones de quinua, principalmente desde los países andinos, han encontrado destinos destacados en Europa, donde la apreciación por la quinua se basa en su equilibrada combinación de nutrientes. Sin embargo, este éxito en los mercados internacionales no está libre de desafíos, debido a la competencia entre países andinos, como Bolivia, Ecuador, Perú y Colombia, es palpable. Además, la seguridad alimentaria en la región andina se ve amenazada por acuerdos comerciales internacionales que priorizan aspectos económicos sobre lo social.

La influencia de la información nutricional en la demanda local e internacional de la quinua destaca la importancia de la conciencia del consumidor. Aunque la apertura de la quinua al mercado internacional busca promover un estilo de vida saludable y alcanzar la seguridad alimentaria, es esencial abordar la falta de conocimiento acerca de las propiedades del producto para mantener una tasa de consumo sostenible.

Los acuerdos comerciales deben equilibrar los beneficios económicos con la seguridad alimentaria, involucrando a los productores y sectores afectados en la toma de decisiones. El desafío reside en encontrar un equilibrio entre el éxito en los mercados internacionales y la preservación de la seguridad alimentaria y el bienestar de las comunidades locales, que son el punto inicial en la producción de quinua y avena en la zona andina y que dicha producción no solo se queda en lo local, sino que se expande a los mercados internacionales, los cuales buscan satisfacer su demanda por medio de la importación de dichos cereales.

Metodología

La investigación fue desarrollada bajo el nivel descriptivo y correlacional con datos cuantitativos. Se empleó una lista que incluye 62 países, con variables como la proporción del suministro de energía alimentaria derivada de cereales, raíces y tubérculos, medida con un índice entre 0 y 1, así como la importación y exportación de quinua y avena, expresados en toneladas y miles de dólares, durante el periodo comprendido entre 2012 y 2021. Los datos de los 62 países fueron recopilados de la base de datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; los cuales se basan en los indicadores de los ODS (Objetivo de Desarrollo Sostenible), además de la información de comercio de cultivos y productos de ganadería y de la matriz detallada del comercio.

Con base en los datos, se elaboró un ranking de los cinco principales importadores de quinua y avena de la lista en función del volumen de importación, además de identificar la cantidad exportada de ambos productos por los países andinos entre 2012 y 2021. Utilizando los datos de importación y exportación (expresados en toneladas y miles de dólares), se calculó el precio al que los mayores importadores adquieren cada tonelada de quinua y avena, así como el precio al que los países andinos exportan cada tonelada de ambos productos durante el mismo periodo.

Posteriormente se identificaron los destinos de las exportaciones de quinua y avena de cada país andino (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú). A través del ranking de los mayores importadores de ambos productos, se determinó la cantidad que proviene de los países andinos. Para llevar a cabo este análisis, se empleó la matriz detallada de comercio, sumando la cantidad exportada por los cuatro países hacia cada uno de los países del ranking.

Para verificar la relación del suministro de quinua y avena de los países andinos para la seguridad alimentaria de los mayores importadores de estos productos, se llevó a cabo la prueba de correlación Rho de Spearman (Martínez Ortega et al., 2009). Su fórmula es:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2-1)}$$

Este análisis se basó en la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para cada variable. Se realizaron pruebas de correlación individual por cada país del ranking (Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia y Países Bajos), estableciendo la relación entre el indicador de seguridad alimentaria, la cantidad importada por país de quinua desde los países andinos.

Resultados

Tabla 1. Ranking de países importadores de avena y quinua

Ranking	País	Quinua		País	Avena	
		Cantidad (toneladas)	%		Cantidad (toneladas)	%
1	Estados Unidos	28583,44	35,89	Estados Unidos	236878,82	30,55
2	Canadá	7908,47	9,93	México	54855,05	7,07
3	Francia	6270,51	7,87	China	42129,26	5,43
4	Alemania	4843,69	6,08	India	32957,63	4,25
5	Países Bajos	4716,71	5,92	Francia	29972,89	3,87

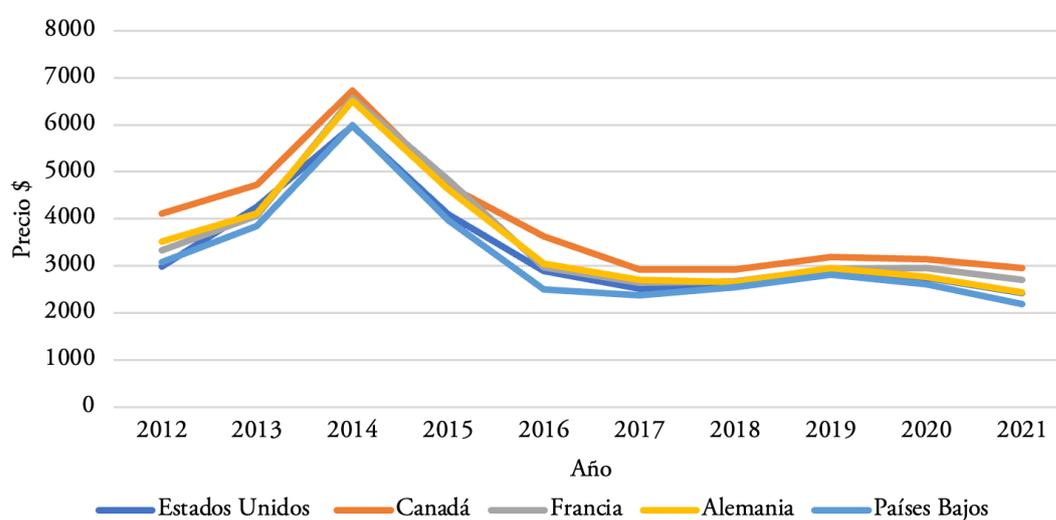
Fuente: elaboración propia

Estados Unidos y Canadá se destacan como los principales importadores de quinua. Estados Unidos lidera el escenario global, marcando una diferencia del 26% con respecto a Canadá, que se posiciona como el segundo mayor importador. Las variaciones porcentuales entre los demás países del ranking siguen una constante tendencia cercana al 2%. Estos cinco países en conjunto representan el 65,69% del total de importaciones durante el periodo comprendido entre 2012 y 2021. La destacada capacidad de compra de quinua por parte de estos países se ve respaldada por el hecho de que el PIB per cápita de dichas naciones supera los \$55 mil promedio al año 2021,

este indicador económico elevado implica no solo una mayor posibilidad, sino también una firme disposición para adquirir quinua.

En el ámbito de las importaciones de avena, se observa una dinámica similar a la del mercado de la quinua, con una marcada concentración de las importaciones de Estados Unidos con un 30.55%. Entre los siguientes cuatro países del ranking (México, China, India, Francia) sus participaciones oscilan entre el 3,8% y el 7%, sumando un total de 20.62%. A pesar de ser una cifra considerable, este conjunto de países se sitúa aproximadamente 10 puntos porcentuales por debajo de Estados Unidos, lo que resalta la distinción de este último en el mercado global de avena.

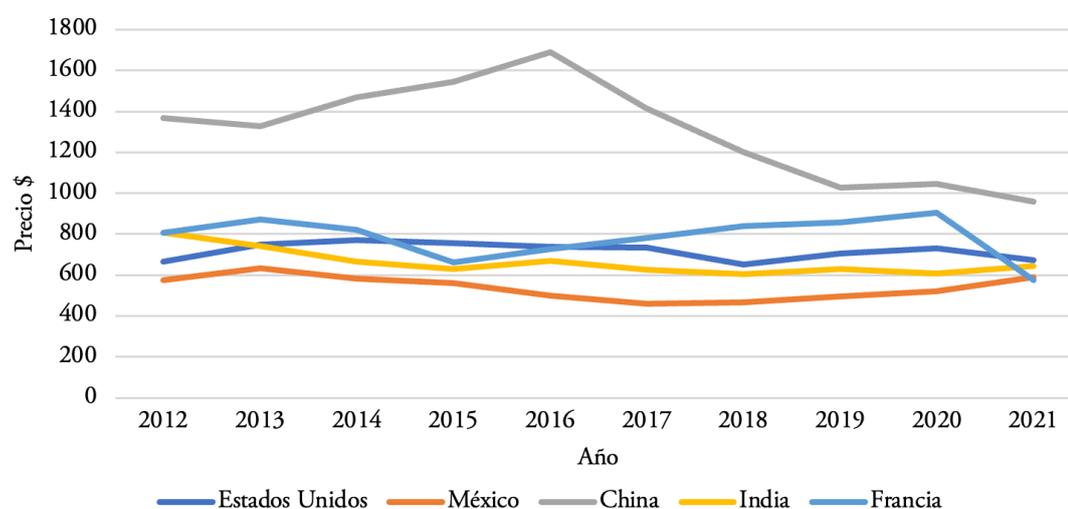
Figura 1. Precio de importación de cada tonelada de quinua



Fuente: elaboración propia

En la figura 1 se evidencian variaciones en el precio de las importaciones de quinua por parte de los países del ranking. En términos generales, Estados Unidos y Canadá destacan con los precios más elevados en promedio, lo cual puede atribuirse a su mayor poder adquisitivo y preferencias de consumo arraigadas. En el año 2013 las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura declaró el “Año Internacional de la Quinua”, lo cual puede explicar el comportamiento de los precios en la gráfica generado por un potencial aumento de la demanda internacional de este producto.

Figura 2. Precio de importación de cada tonelada de avena



Fuente: elaboración propia

El precio al que los principales importadores de avena en el mundo adquieren cada tonelada presenta notables variaciones, rondando desde los \$400 hasta los \$3 mil. China, se distingue como el país que paga el precio más elevado por tonelada a lo largo del periodo estudiado, casi triplicando el precio de importación en comparación con Francia, el segundo país con el mayor precio promedio de importación. El panorama general del grupo, en promedio exhibe una tendencia descendente en los últimos años, descendiendo de \$1100 a \$970 en 2021.

Tabla 2. Exportaciones de quinua y avena desde los países andinos

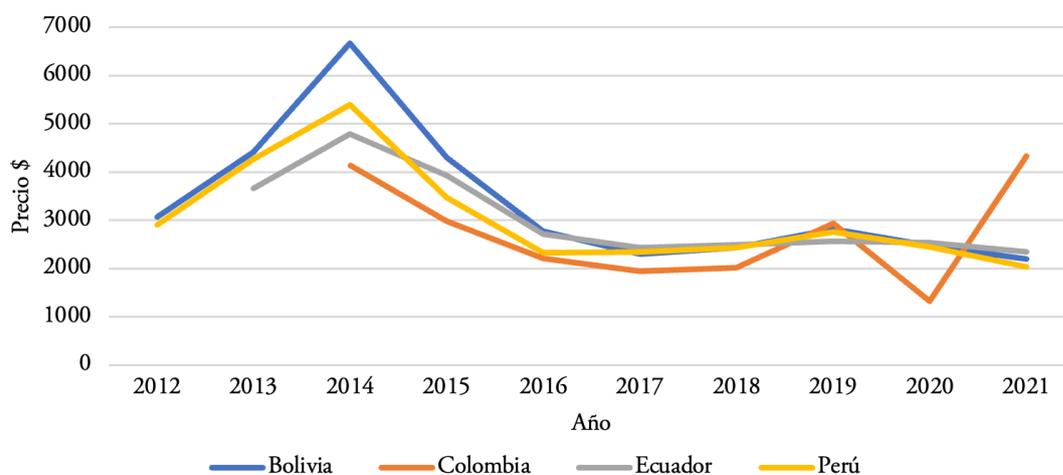
País	Quinua		País	Avena	
	Cantidad (toneladas)	%		Cantidad (toneladas)	%
Bolivia	30722,79	32,47	Bolivia	4,28	0
Colombia	77,32	0,08	Colombia	135,65	0,02
Ecuador	1380,59	1,46	Ecuador	246,07	0,03
Perú	40730,85	43,05	Perú	493,76	0,06

Fuente: elaboración propia

Los países andinos han desempeñado un papel crucial en las exportaciones mundiales de quinua, contribuyendo con 77,06% del total. Perú y Bolivia emergen como los protagonistas más destacados en este escenario global, ocupando las posiciones líderes en los niveles de exportación, lo que se vincula directamente con sus elevados niveles de producción. En el año 2020, Perú se estableció como el principal productor mundial de quinua, alcanzando las cien mil toneladas, lo que representó un 57,15% de la producción global.

En contraste, la participación de los países andinos en el mercado de exportación de avena es notablemente baja. En promedio, los países andinos apenas representan el 0,11% del mercado internacional de exportación de avena. Está limitada presencia sugiere que, a nivel global, los países andinos no ejercen una influencia en este mercado. Sin embargo, su participación en la exportación abre la puerta a oportunidades de crecimiento en este sector, ofreciendo un potencial considerable para el desarrollo y expansión de sus industrias dedicada a la producción de avena en el ámbito internacional.

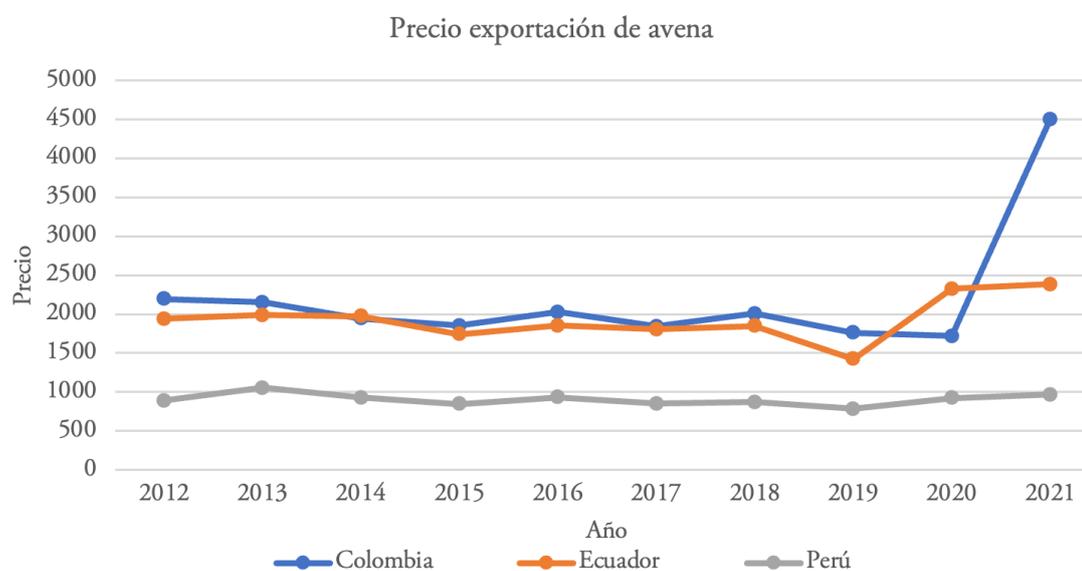
Figura 3. Precio de exportación de cada tonelada de quinua



Fuente: elaboración propia

En 2014, Bolivia alcanzó el precio más elevado por tonelada exportada. A partir del año 2015 se acerca al comportamiento del precio por tonelada de los demás países del ranking. En términos generales, el precio promedio de cada tonelada de quinua exportada desde los países andinos se sitúa en \$3 mil.

Figura 4. Precio de exportación de cada tonelada de avena



Fuente: elaboración propia

En Bolivia, la avena presenta exportaciones únicamente en dos años, lo que la excluye de la figura 4. En el año 2021, el precio de exportación de la avena en Colombia alcanzó un precio representativo de \$4,500.7 por tonelada, el más alto registrado durante el período de análisis (2012-2021), a pesar de una caída observada en el año 2020 aproximadamente en un 50%. Por su parte, Ecuador mostró un precio de exportación superior al de Colombia en el mismo año, manteniéndose en niveles estables durante los últimos años.

Tabla 3. Principales destinos de las exportaciones de quinua desde los países andinos

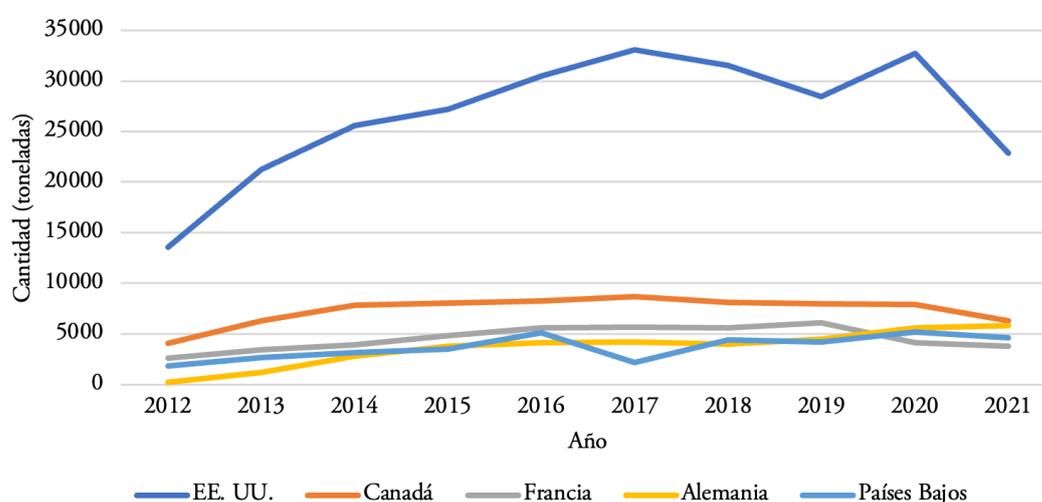
País	Destino	Cantidad	%	País	Destino	Cantidad	%
Bolivia	Estados Unidos	55807,6	53,48	Ecuador	Israel	373,38	20,98
	Francia	8806,1	8,44		Canadá	258,41	14,52
	Alemania	6813	6,53		Estados Unidos	498,98	28,04
	Países Bajos	6757,4	6,48		Países Bajos	147,78	8,3
	Canadá	6652,1	6,37		Alemania	147,4	8,28

País	Destino	Cantidad	%	País	Destino	Cantidad	%
Colombia	Estados Unidos	104,15	47,54	Perú	Estados Unidos	15189,61	36,32
	Italia	53	24,19		Canadá	3337,59	7,98
	Países Bajos	17,18	7,84		Países Bajos	2711,39	6,48
	El Salvador	8,15	3,72		Reino Unido	2198,69	5,26
	Australia	6,32	2,88		Italia	2131,12	5,1

Fuente: elaboración propia

Como se observa en la tabla 3, los países andinos exportan la mayor cantidad de quinua hacia Estados Unidos, representando un promedio del 41,34%. Dentro de estos, Bolivia es el principal exportador hacia ese país, seguido por Colombia. Es importante destacar que Bolivia es el único país de la región que exporta quinua a Francia, abriendo así un nuevo mercado de consumo. Por su parte, Colombia también ha diversificado sus destinos, exportando quinua a El Salvador, Italia y Australia. Entre los destinos más representativos para la quinua andina se encuentran Canadá, Países Bajos y Estados Unidos.

Figura 5. Volumen de importación de quinua de los países demandantes



Fuente: elaboración propia

Como se puede apreciar en la figura 5, Estados Unidos se posiciona como el principal importador de quinua. Los mayores volúmenes de importación se registraron en los años 2017 y 2020. Sin embargo, a partir de este último año, las importaciones disminuyeron significativamente, alcanzando un volumen similar al observado en el 2014.

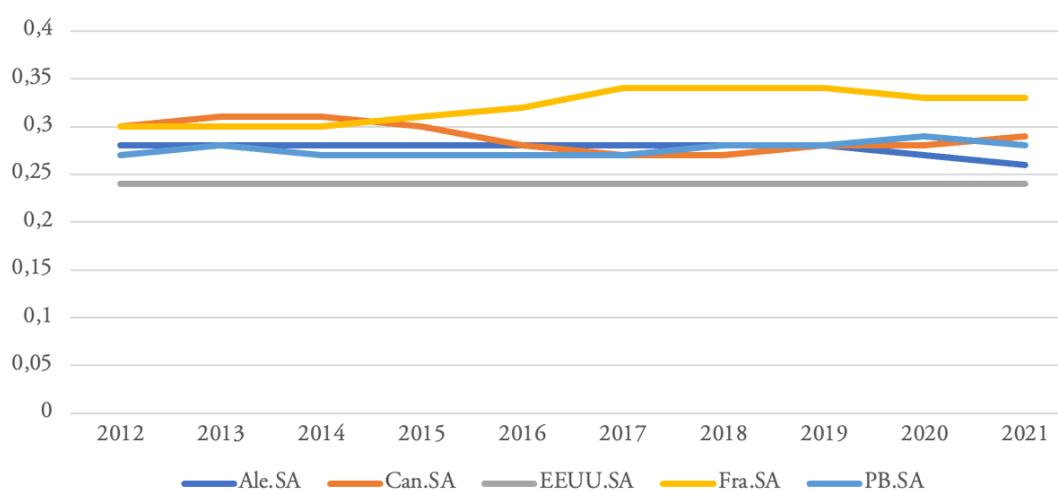
Tabla 4. Destinos de las exportaciones de avena desde los países andinos

País	Destino	Cantidad	%	País	Destino	Cantidad	%
Bolivia	Croacia	14	<1	Ecuador	España	127,38	48,04
	Canadá	0,05	<1		Estados Unidos	89,16	33,63
	España	3,08	<1		Colombia	40,95	15,44
Colombia	Costa Rica	97,15	51,85	Perú	Bolivia	476,4	94,29
	Panamá	21,76	11,61		Chile	8,72	1,73
	España	14,87	7,94		Estados Unidos	5,36	1,06
	Ecuador	7,36	3,93				

Fuente: elaboración propia

En la tabla 4, se puede apreciar que Perú, Ecuador y Colombia son los principales exportadores de avena hacia Bolivia, España y Costa Rica, siendo Perú el país con el mayor volumen de exportación hacia Bolivia. Por otro lado, aunque Bolivia exporta menores cantidades de avena a España, Croacia y Canadá, estos dos últimos son nuevos mercados que está explorando, al igual que Panamá como un destino de exportación nuevo para Colombia con inclinación de crecimiento, a diferencia de Chile.

Figura 6. Proporción del suministro de energía alimentaria derivada de cereales, raíces y tubérculos



Fuente: elaboración propia

En la figura 6 se observa que Francia, durante el período comprendido entre 2017 y 2021, ha mantenido una estabilidad en la proporción de suministro de energía alimentaria derivada de cereales, raíces y tubérculos. Este indicador es particularmente relevante porque refleja la capacidad del país para garantizar la disponibilidad de fuentes esenciales de energía alimentaria, lo que contribuye a la seguridad alimentaria y al equilibrio en la dieta de su población.

Tabla 5. Rho de Spearman

	P-value		Rho de Spearman	
	Ale.Q.C		Ale.Q.C	
Ale.SA	0,024		-0,701	
	Can.Q.C		Can.Q.C	
Can.SA	0,022		-0,706	
	EEUU.Q.C	EEUU.A.C	EEUU.Q.C	EEUU.A.C
EEUU.SA	-	-	-	-
	Fra.Q.C		Fra.Q.C	
Fra.SA	0,01		0,767	
	PA.Q.C		PA.Q.C	
PB.SA	0,397		0,302	

Fuente: elaboración propia

La relación entre la cantidad importada de quinua y la seguridad alimentaria muestra diferentes dinámicas en distintos países, destacando la variabilidad en la percepción y el consumo de este alimento. En Alemania y Canadá, se observa una relación inversa, donde un aumento en la importación de quinua desde los países andinos se asocia con una disminución en la proporción del suministro de energía alimentaria derivada de cereales, raíces y tubérculos, debido a que la quinua es percibida como un sustituto de otros alimentos en estas naciones. Por el contrario, en Francia, esta relación es positiva, ya que un aumento en la importación de quinua se relaciona con un aumento en la proporción del suministro de energía alimentaria, pues en este mercado se considera a la quinua como un alimento complementario. En Países Bajos no se encontró una relación significativa, mientras que, en Estados Unidos, la cantidad importada de quinua o avena no parece tener un impacto significativo en el indicador de seguridad alimentaria. Esto sugiere que, si bien existe una relación en algunos países, esta puede variar según el contexto y las condiciones específicas de cada nación. El papel de los países andinos en la seguridad alimentaria se centra en el suministro global de quinua, un alimento autóctono de la región con alto valor nutricional.

Conclusiones

Las percepciones sobre los alimentos juegan un papel fundamental en su consumo. El conocimiento de las propiedades nutricionales influye en la demanda tanto a nivel local como internacional. Los consumidores familiarizados con las propiedades y beneficios de la quinua son

más propensos a consumirla de manera constante y a recomendarla a otros. Por el contrario, la falta de conocimiento puede resultar en una disminución en la tasa de consumo. Este fenómeno no se limita al mercado local; investigaciones muestran que, en países como China y Finlandia, la preferencia por cereales naturales como la quinua y la avena está influenciada por la información sobre su valor nutricional y beneficios, más que por factores como el precio o el ingreso del consumidor. Además, las características sensoriales de los alimentos también tienen un gran impacto en las decisiones de los consumidores. La apertura de la quinua y la avena al mercado internacional responde a la creciente necesidad de llevar una vida saludable y garantizar la seguridad alimentaria, aspecto crucial tanto para los países productores como para los consumidores.

En el ámbito de las exportaciones, los países andinos buscan maximizar sus beneficios económicos mientras contribuyen a la seguridad alimentaria global. Cada nación enfrenta realidades y desafíos específicos en su contexto de exportación, lo que les ha permitido expandir su presencia en mercados previamente inaccesibles. Por ejemplo, Perú ha logrado ingresar al mercado chileno con avena. Aunque su participación inicial es modesta, este producto ha comenzado su proceso de consolidación. De manera similar, Perú ha tenido éxito con la exportación de quinua al Reino Unido, posicionándose gradualmente en este mercado.

Por otro lado, Ecuador no cuenta con una producción agrícola significativa que tenga representatividad en Francia en relación con estos dos productos agrícolas. Sin embargo hay que recalcar que las fluctuaciones en las exportaciones agrícolas han tenido un impacto significativo en la economía y la seguridad alimentaria del país. La agricultura familiar, que produce la mayoría de los alimentos consumidos en los hogares, se enfrenta a desafíos como bajos ingresos, baja productividad y falta de acceso al mercado, lo que afecta negativamente a la seguridad alimentaria. Para abordar estos problemas, se requiere un enfoque integral que promueva la diversificación de los sistemas agroalimentarios, implemente programas de educación sobre seguridad alimentaria y brinde apoyo tecnológico y económico a las familias agrícolas. Sin embargo, Bolivia, a pesar de tener una participación porcentual pequeña, contribuye de alguna manera a incrementar el aporte energético alimentario de Francia.

Referencias

- Cely Torres, L. A., & Ducón Salas, J. C. (2015). Posibilidades en el comercio internacional de la quinua: un análisis desde la perspectiva de la competitividad. *Equidad & Desarrollo*, 1(24), 119–137. <https://doi.org/https://doi.org/10.19052/ed.3683>
- Centeno Parra, E. X., Pilaguano Mendoza, J. G., Chaffa Granda, J. L., & Duran Delgado, J. E. (2022). Análisis del consumo de la quinua y sus derivados en el cantón Riobamba. *ConcienciaDigital*, 5(1), 118–129. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i1.2062>
- Durán Olivares, T. (2019). Quinua export. Producto milenario, mercado e instituciones en el altiplano boliviano. *Temas Sociales*, 35, 10–35. http://www.scielo.org.bo/pdf/rts/n45/n45_a02.pdf

- Flores Mamani, E., Rodríguez Huamani, E. R., Arce Ortiz, N. V., & García Tejada, F. G. (2022). Cultura y comportamiento del consumidor de quinua como producto orgánico. *IDESIA*, 40(2), 133–142. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34292022000200133>
- Fonseca Carreño, N. E., & Bossa Pabon, K. A. (2022). La Agricultura y su incidencia en la Seguridad y la Soberanía Alimentaria. Una revisión. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 17(17), 79–95. <https://doi.org/10.22463/24221783.3833>
- Guzmán Bautista, J. H. (2013). Competitividad de la quinua perlada para exportación: el caso de Puno. *Ingeniería Industrial*, 31, 91–112. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337430545005>
- Ibarra Velásquez, A. (2019). Estudio de mercado de quinua para su exportación a la Unión. *Revista Observatorio de La Economía Latinoamericana*, 1–12. <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/07/estudio-mercado-quinua.html>
- Laaksonen, O., Ma, X., Pasanen, E., Zhou, P., Yang, B., & Linderborg, K. M. (2020). Sensory characteristics contributing to pleasantness of oat product concepts by finnish and Chinese consumers. *Foods*, 9(9). <https://doi.org/10.3390/foods9091234>
- Laguna, P., Cáceres, Z., & Carimentrand, A. (2006). Del altiplano sur boliviano hasta el mercado global: coordinación y estructuras de gobernanza en la cadena de valor de la quinua orgánica y del comercio justo. *Agroalimentaria*, 12(22), 65–76. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199216556006>
- Linares Vizcarra, M. L. D. C., & Rivera Carazas, A. A. (2020). Factores comerciales que determinan la oferta exportable de *Chenopodium quinoa* desde Perú. *Neumann Business Review*, 6(2), 04–39. <https://doi.org/10.22451/3006.nbr2020.vol6.2.10049>
- Nieto, A. M., & Reyes, G. E. (2019). Seguridad alimentaria e importación de alimentos en América Latina y el Caribe entre 1992 y 2016. *Espacios*, 40(38), 1.
- Ortiz Mena, L., & Cascante Hernández, K. (2023). La seguridad alimentaria en el Salvador bajo la perspectiva del regionalismo abierto: el Tratado de Libre Comercio (Cafta). *Revista Diecisiete: Investigación Interdisciplinar Para Los Objetivos de Desarrollo Sostenible.*, 09, 103–116. https://doi.org/10.36852/2695-4427_2023_09.05
- Toledo, W. (2017). El rol de las exportaciones en el crecimiento económico: evidencia de una muestra de países de América Latina y el Caribe. *Revista de Economía*, 34, 78–100. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2395-87152017000200078
- FAO, FIDA, & PMA. (2013). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2013*. www.fao.org/publications

International market for oats and quinoa: a space for food security
Mercado internacional de aveia e quinoa: um espaço para a segurança alimentar

Oscar Daniel Chicaiza Mangui

Universidad Técnica de Ambato | Ambato | Ecuador

<https://orcid.org/0009-0003-1638-108X>

oscarmangui2002@gmail.com

Economista graduado de la Universidad Técnica de Ambato, tiene interés en el sector financiero, la administración pública y la gestión gubernamental. Está comprometido a contribuir con eficiencia en su profesión.

Lilián Victoria Morales Carrasco

Universidad Técnica de Ambato | Ambato | Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-7026-4544>

lilianmorales@uta.edu.ec

Doctora por la Universidad de Deusto–España, ex Becaria de la Cátedra Unesco para América Latina y el Caribe. Ha sido directora de la Escuela de Gerencia de Pymes en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y del Centro de Investigación Innovación y Desarrollo en la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Actualmente, es Profesora Titular e investigadora en la Universidad Técnica de Ambato, donde forma parte del grupo de investigación de Economía y ha dirigido proyectos de investigación con fondos concursables.

Ana Consuelo Córdova Pacheco

Universidad Técnica de Ambato | Ambato | Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6330-3306>

anaccordova@uta.edu.ec

Docente investigadora de la Universidad Técnica de Ambato, Magister en Gerencia Financiera Empresarial, ha dictado cátedras enfocadas al campo amplio del conocimiento de Administración Empresas, en las carreras de Economía, Contabilidad, Administración y Finanzas.

Abstract

The study investigates the relationship between international demand and exports of quinoa and oats from Andean countries for food security, using information from FAO's FAOSTAT portal, focusing on the main importers. The exploratory analysis was done with Excel and the correlation was established using IBM SPSS Statistics with Spearman's Rho test. Foods are globally recognized for their nutritional properties and health benefits, consumption preferences and perception as Andean foods also influence their demand, beyond purely economic considerations. The opening of the international quinoa market of the Andean countries is concentrated in the United States, however, Bolivia has a significant opportunity in the French market, on the other hand, in the case of oats, the Andean countries concentrate their international market in Bolivia, Spain and Costa Rica, with Panama being the market with the consumption trend for Colombia. Thus, the results reveal an inverse relationship between the food security indicator and the quantity imported by the main world buyers of these Andean products, observed in three of the five largest importers.

Keywords: Food Security; Market; Imports; Exports; Trade.

Resumo:

O estudo investiga a relação entre a demanda internacional e as exportações de quinoa e aveia dos países andinos para a segurança alimentar, usando informações do portal FAOSTAT da FAO, com foco nos principais importadores. A análise exploratória foi feita com o Excel e a correlação foi estabelecida usando o IBM SPSS Statistics com o teste Spearman's Rho. Os alimentos são reconhecidos mundialmente por suas propriedades nutricionais e benefícios à saúde; as preferências de consumo e a percepção dos alimentos andinos também influenciam sua demanda, além das considerações puramente econômicas. A abertura do mercado internacional para a quinoa nos países andinos está concentrada nos Estados Unidos; no entanto, a Bolívia tem uma oportunidade significativa no mercado francês. Por outro lado, no caso da aveia, os países andinos concentram seu mercado internacional na Bolívia, na Espanha e na Costa Rica, sendo o Panamá o mercado com maior tendência de consumo para a Colômbia. Assim, os resultados revelam uma relação inversa entre o indicador de segurança alimentar e a quantidade importada pelos principais compradores mundiais desses produtos andinos, observada em três dos cinco maiores importadores.

Palavras-chave: Segurança alimentar; Mercado; Importações; Exportações; Comércio.