

Dynamics of the Agricultural Export Market in Peru

Jose Carlos Montes Ninaquispe ¹, Yazmin Castillo-Coronado ¹, Sheyla Johana Chavesta Paico ³, Cynthia Vanessa Coronel Benites ², Nikolays Pedro Lizana Guevara ², Eileen Lisset Chavesta Paico ⁴, José Alberto Chombo Jaco ²

¹Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, jmontes@usat.edu.pe

²Universidad Cesar Vallejo, Perú, ycastillo01@ucvvirtual.edu.pe, ccoronelb@ucvvirtual.edu.pe, nilizanagu@ucvvirtual.edu.pe, jchomboj@ucvvirtual.edu.pe

³Universidad Tecnológica del Perú, Perú, c23808@utp.edu.pe

⁴Universidad ESAN, Perú, 1508182@esan.edu.pe

Abstract– The study provides a detailed analysis of the competitiveness of Peruvian agro-exports, aiming to describe the export development of its four main products. Using a non-experimental, quantitative, and descriptive approach, the research evaluates the exports of grapes, blueberries, avocados, and asparagus from Peru between 2018 and 2022. Tools such as pivot tables in Excel and data from SUNAT Customs and the International Trade Center were used, focusing on aspects like the number of importing countries, the number of exporting companies, net weight, FOB value, and primarily the Absolute Revealed Comparative Advantage Index (ARCAI). The results show significant growth in grape and blueberry exports, with an increase in volume and value, while asparagus and avocados face challenges in market and exporter diversification. The absolute ARCAI indicates a strong and stable specialization in these products. The conclusions highlight the need for differentiated strategies for each product. Specific recommendations are suggested for institutions such as MINAGRI, PROMPERÚ, ADEX, and INIA, aimed at promoting technology, quality, market diversification, and sustainable practices.

Keywords– Agro-exports, Peru, International Competitiveness, IVCR, Export Development.

Digital Object Identifier: (only for full papers, inserted by LACCEI).

ISSN, ISBN: (to be inserted by LACCEI).

DO NOT REMOVE

Dinámica del Mercado Exportador de Productos Agrícolas en el Perú

Jose Carlos Montes Ninaquispe ¹, Yazmin Castillo-Coronado ¹, Sheyla Johana Chavesta Paico ³, Cynthia Vanessa Coronel Benites ², Nikolays Pedro Lizana Guevara ², Eileen Lisset Chavesta Paico ⁴, José Alberto Chombo Jaco ²

¹Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, jmontes@usat.edu.pe

²Universidad Cesar Vallejo, Perú, ycastilloco01@ucvvirtual.edu.pe, ccoronelb@ucvvirtual.edu.pe, nilizanagu@ucvvirtual.edu.pe, jchomboj@ucvvirtual.edu.pe

³Universidad Tecnológica del Perú, Perú, c23808@utp.edu.pe

⁴Universidad ESAN, Perú, 1508182@esan.edu.pe

Resumen– El estudio ofrece un análisis detallado sobre la competitividad de las agroexportaciones peruanas, con el objetivo de describir el desarrollo exportador de sus cuatro principales productos. Utilizando un enfoque cuantitativo y descriptivo no experimental, la investigación evalúa las exportaciones de uvas, arándanos, aguacates y espárragos de Perú entre 2018 y 2022. Se emplearon herramientas como tablas dinámicas en Excel y datos de SUNAT Aduanas e International Trade Center, enfocándose en aspectos como el número de países importadores, cantidad de empresas exportadoras, peso neto, valor FOB y principalmente el Índice de Ventaja Comparativa Revelada Absoluta (IVCR). Los resultados muestran un crecimiento notable en las exportaciones de uvas y arándanos, con un incremento en volumen y valor, mientras que los espárragos y aguacates presentan desafíos en la diversificación de mercados y empresas exportadoras. El IVCR absoluta indica una especialización fuerte y estable en estos productos. Las conclusiones resaltan la necesidad de estrategias diferenciadas para cada producto. Se sugieren recomendaciones específicas para instituciones como MINAGRI, PROMPERÚ, ADEX y INIA, orientadas a impulsar la tecnología, la calidad, la diversificación de mercados y las prácticas sostenibles.

Keywords- Agroexportaciones, Perú, Competitividad Internacional, IVCR, Desarrollo exportador.

I. INTRODUCCIÓN

Esta investigación contribuye significativamente a la literatura sobre comercio internacional. La competitividad en las agroexportaciones es crucial en la economía global [1]. Los desafíos incluyen aspectos que impactan la agricultura y sus exportaciones [2]. El cambio climático es uno de los desafíos más significativos, afectando directamente la productividad [3][4]. Es cada vez más crucial adoptar prácticas agrícolas sostenibles con los recursos naturales [5]. Varios problemas relacionados con la ecología comprometen la sostenibilidad del sector [6]. La globalización ha creado un mercado altamente competitivo [7].

Los precios internacionales de los productos agrícolas afectan la estabilidad económica de los países exportadores, además las barreras comerciales, son obstáculos significativos

[8], así mismo las políticas proteccionistas restringen el acceso a mercados importantes [9]. La dependencia en acuerdos comerciales también afecta la estabilidad de las exportaciones [10]. Además, la innovación mejora la productividad [11]. La diferencia tecnológica entre países desarrollados y en desarrollo, y los desafíos logísticos y de la cadena de suministro son factores críticos [12].

La eficiencia en transporte y logística es crucial para mantener la frescura de los productos agrícolas, especialmente los perecederos [13]. Los costos elevados de transporte y las infraestructuras deficientes incrementan los costos operacionales [14]. Además, el acceso al financiamiento particularmente para los pequeños productores es limitado [15]. Las condiciones de trabajo y los derechos de los trabajadores agrícolas son preocupantes [16]. Los países en desarrollo suelen depender excesivamente de un número reducido de productos primarios para sus exportaciones [17].

Esta dependencia enfatiza la importancia de estrategias para diversificar tanto la producción como los mercados exportadores [18]. Además, los patrones de consumo mundial están evolucionando hacia productos orgánicos, éticos y sostenibles [19]. En Brasil, a pesar de su liderazgo en la producción de soja, existe una necesidad crítica de diversificar su producción agrícola para mitigar la dependencia de pocos cultivos [21][22]. La sostenibilidad ambiental también es una preocupación mayor, especialmente debido a la deforestación [23].

Un obstáculo adicional en Brasil es su infraestructura logística inadecuada, [24][25]. Estados Unidos enfrenta el reto de mantener una adaptación constante a nuevas tecnologías y prácticas sostenibles [26]. En India, los retos incluyen problemas de productividad y problemas socioeconómicos como la pobreza rural y el endeudamiento de los agricultores [27][28].

En Kenia, la economía está fuertemente ligada a un conjunto limitado de productos agrícolas para la exportación, [29]. Los retos climáticos afectan adversamente la producción agrícola [30]. Además, el acceso limitado a mercados

Digital Object Identifier: (only for full papers, inserted by LACCEI).
ISSN, ISBN: (to be inserted by LACCEI).
DO NOT REMOVE

internacionales representa obstáculos para el crecimiento del sector. Por otro lado, Australia enfrenta desafíos significativos relacionados con el cambio climático y la gestión de los recursos hídricos, especialmente en la producción de cultivos como el trigo [31]. Las recientes tensiones comerciales con China han puesto en riesgo mercados de exportación cruciales para sus productos agrícolas [32].

En Perú ha habido un crecimiento notable en varios productos lo que puede llevar a una vulnerabilidad económica ante cambios en la demanda y las variaciones de precios [33][34]. Perú ha experimentado mejoras en la logística, pero aún enfrenta desafíos como el elevado costo del transporte interno y la ineficiencia en los puertos [35][36]. Estos aspectos logísticos son fundamentales para asegurar que los productos lleguen a los mercados internacionales en condiciones óptimas [37]. El acceso al capital es otro, lo que restringe su capacidad para mejorar la productividad [38].

En Perú, los efectos del cambio climático están alterando la producción agrícola por lo que se exige cumplir con las expectativas internacionales en materia de sostenibilidad [39][40]. Cumplir con las estrictas normas sanitarias y fitosanitarias de los mercados internacionales es otro reto [41], donde mantener altos estándares de calidad es esencial para acceder y mantenerse en mercados exigentes, implicando una necesidad continua de inversión en calidad y cumplimiento de normativas [42].

La formación y capacitación técnica son fundamentales para mejorar la competitividad, y la falta de estas oportunidades entre los agricultores puede limitar su capacidad para adoptar mejores prácticas agrícolas y tecnologías avanzadas [43], impactando directamente en la calidad y competitividad de sus productos [44]. Finalmente, las relaciones comerciales internacionales de Perú con países clave y bloques económicos tienen una influencia significativa en su capacidad para exportar, siendo las negociaciones comerciales exitosas y la apertura de nuevos mercados cruciales para la expansión de las agroexportaciones [45][46].

En base al argumento planteado se propone como pregunta de investigación ¿Cuál es la dinámica del mercado exportador de productos agrícolas en el Perú?

II. MARCO TEÓRICO

La teoría de la ventaja comparativa sugiere que las naciones se benefician al especializarse en la producción de bienes donde tienen una mayor eficiencia relativa respecto a otros países [47]. En paralelo, la teoría de la ventaja competitiva amplía esta perspectiva, argumentando que las ventajas competitivas emergen no solo de factores naturales, sino también de la combinación de condiciones de los factores, demanda, industrias relacionadas y de apoyo, y la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas [48]. Por otro lado, la competitividad

se define como la capacidad de productores, industrias y el país en su conjunto para producir y exportar productos de manera eficiente y rentable en el mercado internacional. [49]. Factores internos como la tecnología agrícola, las habilidades y el conocimiento de los productores [50], y la infraestructura de apoyo son fundamentales. Igualmente, la demanda global, las condiciones del mercado internacional [51], las políticas comerciales y aranceles, y la competencia global son determinantes [52], el manejo de los recursos naturales y la adaptación al cambio climático, esenciales para mantener la competitividad en un mercado global consciente del medio ambiente [53].

La variable dinámica del mercado exportador es medida bajo dos dimensiones la diversificación y la ventaja comparativa, en este estudio sólo se aborda la dimensión de la ventaja comparativa, teniendo como indicador al índice de Balassa.

El Modelo de Balassa de Ventaja Comparativa Revelada, desarrollado por Béla Balassa en 1965, es una herramienta analítica clave en el estudio de la competitividad en el comercio internacional [54]-[62]. Este modelo mide la ventaja comparativa de un país en un producto específico mediante el análisis del rendimiento del comercio real [63]. Un valor mayor que uno indica una ventaja comparativa revelada. Este enfoque proporciona una evaluación más precisa de la ventaja comparativa, que puede diferir de las predicciones basadas en teorías económicas clásicas [64][65].

Históricamente, Perú ha visto una transformación significativa en su sector agrícola, ha aprovechado condiciones climáticas únicas, biodiversidad y la capacidad de adaptación a las demandas de los mercados internacionales [66], sumado al auge por productos peruanos [67], y la integración de prácticas sostenibles [68]. Estas prácticas sostenibles se alinean con las tendencias del mercado global al cumplir con los estándares internacionales de producción sostenible [69][70], generando competitividad que debe ser medida y descrita de manera real a través del indicador de Balassa.

Finalmente, la fórmula de Balassa se expresa con la siguiente fórmula

$$IB = \frac{X_k^i}{\frac{X_k^i}{X}}$$

En base a la VCR se creó otro indicador mucho más preciso tal como se evidencia al aplicarse en algunos estudios [71], [72], [73], [74], [75], [76]. La fórmula es la siguiente:

$$IB = \frac{RCA_k^i - 1}{RCA_k^i + 1}$$

Entendiéndose los resultados:

[-1,0) -> El país no posee una ventaja

(0,1] -> El país “i” posee una ventaja

III. METODOLOGÍA

La investigación articuló bajo un enfoque cuantitativo, [77]. Desde esta perspectiva, se abordó el estudio con un alcance descriptivo, [78]. El diseño metodológico adoptado fue no experimental [79].

En términos de su tipología, la investigación fue clasificada como básica [80]. Respecto a la población de estudio, se seleccionaron las subpartidas más exportadas del Perú según los registros de SUNAT Aduanas [81].

Los productos identificados para el análisis fueron uvas, arándanos, aguacates, y espárragos, correspondientes a las subpartidas del sistema armonizado 080610, 081040, 080440 y 070920 respectivamente [82]. El período de estudio abarcó cinco años, desde 2018 hasta 2022, determinado por la disponibilidad de datos de la fuente oficial hasta octubre de 2023, dicha fuente para la evaluación de la ventaja comparativa revelada normalizada de estos productos fue el International Trade Center [83]. La muestra para el estudio fue equivalente a la población, lo que implicó un análisis exhaustivo de cada uno de los productos mencionados tal como se evidencian en estudios previos de productos del sector agro y con indicadores de comercio exterior [84][85][86].

IV. RESULTADOS

En la tabla I, se observa una tendencia general de crecimiento en el mercado global, con un aumento promedio anual del 4%. Chile y Perú destacan por su notable expansión en este sector. Chile experimentó fluctuaciones significativas, culminando en un impresionante crecimiento del 109% en 2022, lo que eleva su promedio anual a 21%. Perú mostró un crecimiento constante y sostenido, con un promedio anual del 14%. Italia presentó una tendencia más volátil, con un promedio de crecimiento cercano a cero (0.12%), indicando una estabilidad general. Sudáfrica registró un notable aumento en los últimos años, con un promedio anual del 10%. En contraste, las exportaciones de uva de Estados Unidos disminuyeron consistentemente, con un promedio anual de -4.62%. Las exportaciones de otros países también experimentaron una tendencia decreciente, con un promedio cercano a cero (0.84%). Este panorama refleja una dinámica diversa y en evolución, con algunos países expandiéndose significativamente mientras otros enfrentan desafíos o estabilización en sus exportaciones.

TABLA I
EXPORTACIONES MUNDIALES DE UVA EN MILLONES DE USD

Exportadores	2018	2019	2020	2021	2022
Mundo	8314	8507.9	9288.7	9346.3	9582.4
Chile	1082.1	953.1	933.2	826.9	1732.7
Perú	763.1	811.8	991.1	1195.8	1292.4
Italia	799.8	724.6	839.3	891.9	783.1
Sudáfrica	541.9	521.2	520.2	708.5	764.3
Estados Unidos de América	926.4	855.1	822.3	777.0	764.1
Los demás	4201.4	4642.1	5182.6	4946.2	4245.8

En la tabla II, el número de países importadores ha experimentado fluctuaciones significativas, con cambios que incluyen aumentos y disminuciones, resultando en un promedio de crecimiento anual de -1%. Esta tendencia sugiere una ligera disminución en la diversidad de mercados de destino para las uvas peruanas. Paralelamente, el número de empresas exportadoras ha mostrado una tendencia general decreciente, con un crecimiento anual variado que incluye tanto incrementos como caídas notables, culminando en un promedio de crecimiento anual de -3%. Esto indica una reducción en el número de actores empresariales en el sector de exportación de uva peruana. En contraste, el peso neto de las uvas exportadas y el valor FOB presentan un panorama más positivo. Ambos indicadores han experimentado crecimientos anuales consecutivos y positivos, con un aumento robusto en el volumen y valor de las exportaciones. El promedio de crecimiento anual del peso neto es de 13%, mientras que el valor FOB muestra un promedio de crecimiento anual del 14%, reflejando un incremento considerable en el valor económico de las exportaciones de uva peruana. Estos resultados indican un fortalecimiento en términos de volumen y valor, a pesar de la disminución en la diversificación de mercados y la cantidad de empresas exportadoras.

TABLA II
INDICADORES BÁSICOS DE EXPORTACIÓN DE UVA PERUANA

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Países de destino	56	59	56	58	53
Cantidad de Empresas	153	157	140	149	132
Peso Neto Miles TN	322.1	348.8	415.3	490.0	526.9
Valor FOB Millones USD	763.1	811.8	991.1	1195.8	1292.4

En la tabla III, la evolución positiva del IVCR refleja un fortalecimiento en la especialización y eficiencia del país en la producción y exportación de uvas, en comparación con otros productos y países. Los valores cercanos a 1 demuestran una ventaja comparativa absoluta de las Uvas. Estos hallazgos enfatizan la importancia estratégica de la uva en el portafolio de exportaciones del Perú, señalando su potencial creciente en el contexto global.

TABLA III
ÍNDICE DE VENTAJA COMPARATIVA REVELADA ABSOLUTA UVA

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Índice	0.948	0.951	0.959	0.961	0.966

La industria global de exportaciones de arándanos ha evidenciado un crecimiento anual fluctuante, con una tasa promedio de crecimiento anual del 12%. Perú ha sobresalido con un crecimiento promedio anual del 26%, reflejando una expansión significativa en el mercado. Holanda también ha mostrado un crecimiento sostenido, con un promedio anual del 14.16%. Por otro lado, Chile ha experimentado una tendencia decreciente, con un promedio anual de -3%. España ha tenido un comportamiento variable, resultando en un crecimiento anual promedio del 8%. Las exportaciones estadounidenses de

arándanos han mantenido un crecimiento moderado, con un promedio anual del 10%. Los demás países en conjunto han registrado un crecimiento anual promedio del 12%. Mientras Perú y Holanda exhiben una expansión notable en sus exportaciones de arándanos, Chile y España enfrentan fluctuaciones más acentuadas. A nivel global, el mercado de uvas muestra una tendencia de crecimiento general, aunque con variaciones significativas entre los distintos países exportadores.

TABLA IV
EXPORTACIONES MUNDIALES DE ARÁNDANOS EN MILLONES DE USD

Exportadores	2018	2019	2020	2021	2022
Mundo	3017	3521	3939	4755	4727
Perú	548	810	1003	1201	1351
Holanda	329	409	500	562	549
Chile	580	571	527	564	509
España	390	378	432	603	493
Estados Unidos de América	211	252	250	306	308
Los demás	960	1102	1227	1520	1517

En la tabla V, se observan patrones de crecimiento variables en diferentes indicadores clave. Respecto a los países de destino, el crecimiento anual ha sido fluctuante: un notable aumento del 24% en 2019, seguido de una disminución del 2.78% en 2020, estabilidad en 2021, y una reducción del 6% en 2022, resultando en un promedio de crecimiento anual del 4%. Esto sugiere una expansión inicial en la diversificación de mercados, que posteriormente se estabiliza y experimenta una contracción leve. En cuanto a la cantidad de empresas exportadoras, se identifica un patrón de fluctuación: un aumento del 7.69% en 2019, un significativo crecimiento del 20.00% en 2020, una caída del 15% en 2021, y un incremento del 10% en 2022, lo que refleja un promedio de crecimiento anual del 6%. El peso neto de los arándanos exportados muestra un crecimiento anual sostenido y considerable, con incrementos del 69% en 2019, 31% en 2020, 26% en 2021, y 34% en 2022, con un promedio de crecimiento anual del 39.89%. Finalmente, el valor FOB de las exportaciones refleja un crecimiento positivo, con incrementos del 48% en 2019, 24% en 2020, 20% en 2021 y 12% en 2022, con un promedio de crecimiento anual del 26%.

TABLA V
INDICADORES BÁSICOS DE EXPORTACIÓN DE ARÁNDANOS PERUANOS

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Países de destino	29	36	35	35	33
Cantidad de Empresas	65	70	84	71	78
Peso Neto Miles TN	74.0	125.0	163.8	206.4	275.7
Valor FOB Millones USD	548.1	809.6	1003.0	1201.4	1351.0

Los valores del IVCR para el período analizado indican una especialización consistente. Los valores se mantienen por encima del umbral de 0.9 a lo largo del período, comenzando con 0.973 en 2018, incrementándose ligeramente a 0.98 en 2019. Estos valores, que se acercan a 1, sugieren una ventaja comparativa fuerte y sostenida en los arándanos peruanos. Se

demuestra una especialización y ventaja comparativa sostenida del país en el mercado internacional.

TABLA VI
ÍNDICE DE VENTAJA COMPARATIVA REVELADA ABSOLUTA ARÁNDANOS

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Índice	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98

En el análisis de las exportaciones de la tabla VII muestra que, México destaca con una participación promedio del 44% del total mundial, mostrando su mayor crecimiento en 2022 y una reducción significativa en 2020, con un crecimiento promedio anual del 9%. Los Países Bajos, con una participación promedio del 14%, experimentaron su mayor aumento en 2019 y el mayor declive en 2022, teniendo un crecimiento promedio anual del 7%. Perú, con una participación promedio del 13%, tuvo su punto más alto de crecimiento en 2021 y el mayor descenso en 2022, con un crecimiento promedio anual del 7%. España, representando el 6% del total, alcanzó su máximo crecimiento en 2020 y su mayor caída en 2022, con un crecimiento promedio anual del 5%. Chile, con una participación promedio del 4%, observó su mayor crecimiento en 2019 y una significativa disminución en 2020, con una tasa promedio anual de decrecimiento del -5%. Finalmente, el grupo de los demás países, con una participación promedio del 19%, registró su mayor aumento en 2020 y su mayor caída en 2022, con un crecimiento promedio anual del 9%.

TABLA VII
EXPORTACIONES MUNDIALES DE AGUACATES

Exportadores	2018	2019	2020	2021	2022
Mundo	5675	6309	6423	7276	7348
México	2562	2913	2666	2976	3495
Países Bajos	730	886	1059	1158	905
Perú	722	751	759	1048	894
España	354	385	443	462	416
Chile	274	301	219	214	213
Los demás	1032	1074	1276	1418	1425

En la tabla VIII, el peso neto en miles de toneladas experimentó su mayor aumento en 2020 con un impresionante 31.31%, mientras que su menor crecimiento se registró en 2019 con una reducción del 13%. El crecimiento promedio anual para este indicador fue del 14%. En lo que respecta al valor FOB en millones de USD, el año 2021 destacó con un aumento del 38%, siendo el más alto en el período analizado. Por otro lado, el 2022 observó la mayor caída con un decrecimiento del 15%. El crecimiento promedio anual del valor FOB alcanzó un 7%. Además, se observa un aumento en la cantidad de mercados a los que se exportan aguacates peruanos, pasando de 31 países en 2018 a 39 en 2022, lo que refleja una expansión geográfica significativa. Paralelamente, la cantidad de empresas exportadoras aumentó de 189 en 2018 a 276 en 2022, indicando un fortalecimiento del sector y una mayor participación empresarial. Estas cifras demuestran no solo un crecimiento en volumen y valor, sino también una diversificación de mercados

y un aumento en el número de actores involucrados en el proceso de exportación.

TABLA VIII
INDICADORES BÁSICOS DE EXPORTACIÓN DE AGUACATES PERUANOS

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Países de destino	31	33	36	34	39
Cantidad de Empresas	189	193	213	261	276
Peso Neto Miles TN	361	313	411	526	584
Valor FOB Millones USD	722	751	759	1048	894

La tabla IX muestra que, los valores del índice para cada año fluctúan ligeramente alrededor de 0.96, lo que sugiere una ventaja comparativa consistente y significativa en la exportación de aguacates durante este período. Estos valores cercanos a 1 indican que el Perú posee una especialización notable en la exportación de aguacates en comparación con otros países. En este caso, los valores consistentemente altos cercanos a 0.96 a lo largo de los años indican una ventaja comparativa sostenida en la exportación de aguacates.

TABLA IX
ÍNDICE DE VENTAJA COMPARATIVA REVELADA ABSOLUTA AGUACATE

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Índice	0.96	0.96	0.96	0.97	0.96

Se observa en la tabla X, variaciones significativas en la participación y el crecimiento de los principales exportadores. Perú, con una participación promedio del 29%, tuvo su mayor crecimiento en 2021 y experimentó la mayor caída en 2022, con un crecimiento promedio anual de -0.6%. México, representando el 30% del total, alcanzó su pico más alto de crecimiento en 2019, seguido de una significativa disminución en 2022, y un crecimiento promedio anual de 5%. Estados Unidos de América, con una participación del 12%, registró su mayor crecimiento en 2021 y su mayor caída en 2020, teniendo un decrecimiento promedio anual de -5%. España, con un 7% de participación, mostró su mayor aumento en 2021 y la mayor disminución en 2022, con un crecimiento promedio anual del 6%. Por último, los Países Bajos, con el 6% del total, tuvieron su mayor crecimiento en 2021 y su mayor caída en 2022, con un crecimiento promedio anual de -2%.

TABLA X
EXPORTACIONES MUNDIALES DE ESPÁRRAGOS EN MILLONES DE USD

Exportadores	2018	2019	2020	2021	2022
Mundo	1316	1348	1259	1445	1168
Perú	378	394	377	401	366
México	407	449	386	416	321
Estados Unidos de América	173	164	144	156	138
España	82	79	89	120	98
Países Bajos	90	83	76	98	77
Mundo	1316	1348	1259	1445	1168

En la tabla XI se muestra que, en cuanto a los países de destino, el año con mayor crecimiento fue 2019, con un incremento del 3%, y un crecimiento promedio anual del 2%. En cuanto a la cantidad de empresas, se observó una

disminución máxima en 2019 de -3%, con un decrecimiento promedio anual del -4%. Esto podría reflejar una consolidación en el sector o barreras de entrada para nuevas empresas. El peso neto en miles de toneladas alcanzó su mayor crecimiento en 2021 con un 6%, aunque el crecimiento promedio anual fue ligeramente negativo, de -0%. En cuanto al valor FOB en millones de USD, el año 2021 también registró el mayor incremento, con un 6%, pero un decrecimiento promedio anual de -0.6%.

TABLA XI
INDICADORES BÁSICOS DE EXPORTACIÓN DE ESPÁRRAGOS PERUANOS

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Países de destino	39	40	40	41	42
Cantidad de Empresas	92	89	86	82	77
Peso Neto Miles TN	133	134	128	136	130
Valor FOB Millones USD	378	394	377	401	366

Los valores del IVCR de la tabla XII, se mantienen consistentemente altos, oscilando ligeramente alrededor de 0.983 a 0.985. Esto sugiere que el Perú mantiene una ventaja comparativa muy fuerte y estable en la exportación de espárragos. Estos valores indican que el país es altamente competitivo en el mercado internacional de espárragos, debido a factores como la calidad de su producción, costes de producción eficientes, condiciones climáticas favorables y políticas comerciales eficaces. La estabilidad del índice a lo largo de estos cinco años refleja una ventaja comparativa sostenida, lo que implica que el país no solo ha sido capaz de mantener su posición competitiva en la exportación de espárragos, sino que también ha resistido las fluctuaciones del mercado y los posibles desafíos en el comercio internacional.

TABLA XII
ÍNDICE DE VENTAJA COMPARATIVA REVELADA ABSOLUTA ESPÁRRAGOS

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Índice	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98

V. DISCUSIÓN

Este estudio, alineado con la teoría de la ventaja comparativa [47], sugiere que Perú ha logrado especializarse eficientemente en ciertos productos agrícolas, como lo demuestra el crecimiento sostenido en las exportaciones de uvas y arándanos. Sin embargo, el enfoque de la teoría de la ventaja competitiva [48] también es relevante, ya que resalta la importancia de factores adicionales como la infraestructura, la demanda, y las estrategias empresariales, que parecen influir en la variabilidad observada en las exportaciones de estos productos. En el caso de las uvas, Chile y Perú exhiben un crecimiento impresionante, reflejando una especialización eficiente y ventajosa en este cultivo. Por otro lado, las exportaciones de uva de Italia y Estados Unidos muestran una tendencia más estable o decreciente, respectivamente, lo que podría indicar desafíos en la competitividad o en la adaptación a las demandas del mercado global [7]. Estos hallazgos

resuenan con los desafíos planteados por el cambio climático [3], la necesidad de sostenibilidad [5], y la adaptabilidad a las condiciones de mercado [7], subrayando la complejidad de mantener una ventaja competitiva en el ámbito de las agroexportaciones. Para los arándanos, el panorama es igualmente diverso. Mientras Perú muestra un crecimiento robusto, reflejando una ventaja comparativa revelada en este producto [63], países como Chile y España enfrentan fluctuaciones más significativas. Esto podría atribuirse a los retos de la globalización y la competencia del mercado [7], así como a la necesidad de adaptarse a las prácticas sostenibles y a los desafíos ambientales [5]. La disminución en la diversidad de los mercados de destino para las uvas peruanas y la reducción en la cantidad de empresas exportadoras también plantean preocupaciones sobre la sostenibilidad a largo plazo y la dependencia de un número limitado de productos [18].

El IVCR para uvas y espárragos en Perú indica una especialización consistente y fuerte, lo que sugiere una ventaja comparativa sostenida en estos productos. Sin embargo, se resalta la importancia de estrategias para diversificar la producción y los mercados de exportación [18]. Esta necesidad de diversificación se ve reforzada por los patrones cambiantes de consumo global [19] y las presiones para adaptarse a prácticas sostenibles [5].

VI. CONCLUSIONES

El análisis revela un escenario diferenciado para cada producto en términos de su posicionamiento y desempeño en el mercado internacional. Para las uvas, se observa una tendencia de crecimiento robusto y sostenido, reflejado tanto en los indicadores básicos como en el IVCR, lo que indica una especialización efectiva y una posición competitiva fuerte en el mercado global. Los arándanos, por su parte, muestran un crecimiento impresionante en volumen y valor de exportaciones, junto con un IVCR elevado, subrayando la ventaja comparativa de Perú y su creciente influencia en el mercado internacional de este fruto.

En cuanto a los espárragos, aunque Perú mantiene una posición sólida en el mercado, los desafíos en la diversificación y en la cantidad de empresas exportadoras señalan áreas de mejora potencial, a pesar de un IVCR favorable. Los aguacates presentan un panorama mixto con un crecimiento general positivo, pero con fluctuaciones en los indicadores básicos y un IVCR que sugiere una ventaja comparativa consistente, aunque no tan dominante como en otros productos. Se destacan la importancia de estrategias diferenciadas y adaptativas para cada producto, enfocándose en la sostenibilidad, la innovación tecnológica y la expansión en nuevos mercados, para fortalecer la posición de Perú en el competitivo escenario del comercio agrícola internacional.

VII. RECOMENDACIONES Y ESTRATEGIAS

Se recomienda al Ministerio de Agricultura y Riego de Perú implementar programas de innovación tecnológica en el cultivo de uvas, enfocándose en la mejora de la eficiencia del uso del agua y en prácticas agrícolas sostenibles.

Para las exportaciones de arándanos, se sugiere que la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, intensifique las campañas de marketing a nivel global, destacando la calidad superior y las prácticas de producción sostenible de los arándanos peruanos.

Dada la importancia de la diversificación de mercados para los espárragos, se aconseja a la Asociación de Exportadores trabajar en la identificación y exploración de nuevos mercados internacionales.

Para el sector de los aguacates, se recomienda al Instituto Nacional de Innovación Agraria enfocarse en programas de investigación y desarrollo para mejorar la calidad y la variedad de los aguacates peruanos.

Referencias

- [1] T. Melo y E. Carvalho, "An analysis of the competitiveness of developing countries based on the foreign added value of exports: the use of revealed comparative advantage index for the period 1995 to 2018", *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 44, núm. 1, pp. 63–83, ene. 2024, doi: 10.1590/0101-31572024-3514.
- [2] H. Femeena, C. Jeeva, y S. K. Prathap, "Economics of cost of compliance with HACCP in seafood export units and its limitations for applicability in domestic markets", *Indian Journal of Fisheries*, vol. 59, núm. 1, pp. 141–145, 2012.
- [3] P. G. Bortz y N. Toftum, "Changes in rainfall, agricultural exports and reserves: macroeconomic impacts of climate change in Argentina", *Journal of Environmental Economics and Policy*, 2023, doi: 10.1080/21606544.2023.2236987.
- [4] Y. Liu *et al.*, "Aggravating effects of food export restrictions under climate change on food security: An analysis of rice economy based on alternative indicators", *Clim Chang Econ (Singap)*, vol. 13, núm. 2, 2022, doi: 10.1142/S2010007822400061.
- [5] P. Laosutsan, G. P. Shivakoti, y P. Soni, "Agricultural and natural resources adaptations to climate change: Factors influencing the adoption of good agricultural practices and export decision of thailand's vegetable farmers", *Int J Commons*, vol. 13, núm. 2, pp. 867–880, 2019, doi: 10.5334/ijc.895.
- [6] C.-M. Wang, "Assembling Lettuce Export Markets in East Asia: Agrarian Warriors, Climate Change and Kinship", *Sociol Ruralis*, vol. 58, núm. 4, pp. 909–927, 2018, doi: 10.1111/soru.12219.
- [7] L. Morales-Marín, H. Wheeler, y K.-E. Lindenschmidt, "Potential changes of annual-averaged nutrient export in the South Saskatchewan River Basin under climate and land-use change scenarios", *Water (Switzerland)*, vol. 10, núm. 10, 2018, doi: 10.3390/w10101438.
- [8] D.-D. Fiankor y F. G. Santeramo, "Revisiting the impact of per-unit duties on agricultural export prices", *Appl Econ Perspect Policy*, vol. 45, núm. 3, pp. 1472–1492, 2023, doi: 10.1002/aep.13368.
- [9] W. Thorbecke, C. Chen, y N. Salike, "China's exports in a protectionist world", *J Asian Econ*, vol. 77, 2021, doi: 10.1016/j.asieco.2021.101404.
- [10] M. Ando, S. Urata, y K. Yamanouchi, "Do Japan's Free Trade Agreements Increase Its International Trade?", *Journal of Economic*

- Integration*, vol. 37, núm. 1, pp. 1–29, ene. 2022, doi: 10.11130/jei.2022.37.1.1.
- [11] M. A. Esquivias *et al.*, “The Nexus between Food Security and Investment, Exports, Infrastructure, and Human Capital Development”, *Journal of Human, Earth, and Future*, vol. 4, núm. 2, pp. 221–240, 2023, doi: 10.28991/HEF-2023-04-02-07.
- [12] C. Peano, V. Girgenti, C. Baudino, y N. Giuggioli, “Blueberry Supply Chain in Italy: Management, Innovation and Sustainability”, *Sustainability*, vol. 9, núm. 2, p. 261, ene. 2017, doi: 10.3390/su9020261.
- [13] J. A. Orjuela-Castro, J. P. Orejuela-Cabrera, y W. Adarme-Jaimes, “Logistics network configuration for seasonal perishable food supply chains”, *Journal of Industrial Engineering and Management*, vol. 14, núm. 2, pp. 135–151, 2021, doi: 10.3926/jiem.3161.
- [14] H. B. Rai *et al.*, “Proximity logistics: Characterizing the development of logistics facilities in dense, mixed-use urban areas around the world”, *Transp Res Part A Policy Pract.*, vol. 166, pp. 41–61, ene. 2022, doi: 10.1016/j.tr.2022.10.007.
- [15] X. Meng, X. Li, W. Xiao, y J. Li, “The differentiated impacts of external and internal financing on export: the firm-level evidence”, *International Journal of Emerging Markets*, vol. 18, núm. 4, pp. 769–787, 2023, doi: 10.1108/IJOEM-11-2020-1385.
- [16] T. H. Phan, “Working Conditions, Export Decisions, and Firm Constraints-Evidence from Vietnamese Small and Medium Enterprises”, *Sustainability (Switzerland)*, vol. 14, núm. 13, 2022, doi: 10.3390/su14137541.
- [17] X. Hu *et al.*, “Impacts of China’s exports decline in rare earth primary materials from a trade network-based perspective”, *Resources Policy*, vol. 81, 2023, doi: 10.1016/j.resourpol.2023.103321.
- [18] K. Hossain *et al.*, “Linking entrepreneurial orientation with export performance: mediation effects of multiple differentiation strategies”, *Journal of Business and Industrial Marketing*, vol. 38, núm. 9, pp. 1769–1793, 2023, doi: 10.1108/JBIM-07-2021-0326.
- [19] K. Sharma, R. K. Vishwakarma, S. Patel, S. N. Jha, y M. Devi, *Organic production, postharvest processing, and value-added intervention of fox nuts (euryale ferox) for export*. 2023.
- [20] F. N. Sihombing, T. Supriana, y S. F. Ayu, “Identifying the Factors Contributing to the Volume of Coffee Export from North Sumatra to the United States, Malaysia and Japan”, *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, vol. 36, núm. 1, pp. 83–96, 2021, doi: 10.20961/carakatani.v36i1.43357.
- [21] A. de Paula Junior, “The impact of soy, coffee and sugar exports on exchange reserves: An estimation by cochrane-ortcutt | O impacto das exportações de soja, café e açúcar sobre as reservas cambiais: Uma estimação por cochrane-ortcutt”, *Relacoes Internacionais no Mundo Atual*, vol. 1, núm. 26, pp. 258–268, 2020, doi: 10.21902/Revrima.v1i26.3332.
- [22] L. S. Copetti, K. M. Vieira, y D. A. Coronel, “Transmission of exchange rates for Soya export prices: USA, Brazil and Argentina market analyses | Transmissão da variação da taxa de câmbio para os preços de exportação da soja em grão: análise dos mercados dos estados unidos, do Brasil e da Argentina”, *Revista em Agronegocio e Meio Ambiente*, vol. 6, núm. 3, pp. 435–461, 2013.
- [23] N. Escobar, E. J. Tizado, E. K. H. J. zu Ermgassen, P. Löfgren, J. Börner, y J. Godar, “Spatially-explicit footprints of agricultural commodities: Mapping carbon emissions embodied in Brazil’s soy exports”, *Global Environmental Change*, vol. 62, 2020, doi: 10.1016/j.gloenvcha.2020.102067.
- [24] S. R. F. Figueira y V. de Oliveira Galache, “Comparative analysis of the competitiveness of soybean exports from Brazil, the United States, and Argentina | Análise comparativa da competitividade das exportações de soja em grão do Brasil, Estados Unidos e Argentina”, *Revista de Economia e Sociologia Rural*, vol. 61, núm. 1, 2023, doi: 10.1590/1806-9479.2021.245403.
- [25] R. Dilawari *et al.*, *Soybean: A Key Player for Global Food Security*. 2022. doi: 10.1007/978-3-031-12232-3_1.
- [26] A. Ojede, “Exchange Rate Shocks and U.S. Services and Agricultural Exports: Which Export Sector is More Affected?”, *International Trade Journal*, vol. 29, núm. 3, pp. 228–250, 2015, doi: 10.1080/08853908.2015.1024900.
- [27] Mruthyunjaya, *Agricultural sector in India: Accelerating growth and enhancing competitiveness*. 2023. doi: 10.4324/9781003434672.
- [28] A. K. Singh y B. Jyoti, *Appropriate technology and adaptation strategies mitigate the adverse impact of climate change on the agricultural sector: A case study in Gujarat, India*. 2023. doi: 10.4018/978-1-6684-9231-4.ch023.
- [29] P. Wainaina, S. Tongruksawattana, y M. Qaim, “Synergies between Different Types of Agricultural Technologies in the Kenyan Small Farm Sector”, *Journal of Development Studies*, vol. 54, núm. 11, pp. 1974–1990, 2018, doi: 10.1080/00220388.2017.1342818.
- [30] E. I. Wanyonyi, E. W. Gathungu, y H. K. Bett, “Drivers of competitiveness in the agricultural input sector: The case of agro-dealer businesses in Kenya”, *Cogent Business and Management*, vol. 10, núm. 2, 2023, doi: 10.1080/23311975.2023.2218683.
- [31] S. Ressia, G. Strachan, M. Rogers, K. Ball, y R. McPhail, “Farm Businesswomen’s Aspirations for Leadership: A Case Study of the Agricultural Sector in Queensland, Australia”, *Front Sustain Food Syst*, vol. 6, 2022, doi: 10.3389/fsufs.2022.838073.
- [32] L. Y. C. He, S. Wright, y E. Evans, “Is fair value information relevant to investment decision-making: Evidence from the Australian agricultural sector?”, *Australian Journal of Management*, vol. 43, núm. 4, pp. 555–574, 2018, doi: 10.1177/0312896218765236.
- [33] A. Pantaleón, R. Azañero, Y. Chávarry, G. Alvarez, J. Montes, y A. Pantaleón, *Dinamismo Exportador del Perú: Una Década de Ensueño 2012 – 2021*. 2022. [En línea]. Disponible en: <https://a.co/d/fASHo0T>
- [34] E. Roja y P. Sánchez, “Competitividad y sostenibilidad en las exportaciones peruanas. ”, *Revista de Comercio Internacional*, vol. 15, núm. 2, pp. 77–89, 2023.
- [35] E. Caballero, S. Coz, I. Veliz, W. Vicente, y C. Galarza, “Analysis of internal logistic cost on exports of peruvian coffee in the period 2015 – 2019”, *Acta logistica*, vol. 8, núm. 1, pp. 73–81, ene. 2021, doi: 10.22306/al.v8i1.206.
- [36] M. Bossio, E. Cotto, y M. Delgado, “Optimización de costos de la logística internacional de exportación de productos peruanos como elemento de mejora en la gestión empresarial. Caso: exportación de botellas con bebida de Maca peruana, por el grupo ALGANA”, 2017, [En línea]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14095/517>
- [37] E. Ramos, J. P. Yanayaco, T. Hinostroza, y R. Mesia, “Development of supply chain quality management in peruvian blueberry companies: A case study in Cañete, Peru”, *International Journal of Supply Chain Management*, vol. 8, núm. 3, pp. 795–808, 2019.
- [38] R. Juarez, “Factores económicos que inciden en la participación peruana en el mercado mundial de espárrago fresco, 2010-2020”, 2022, [En línea]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11537/31682>
- [39] E. Coayla y L. Jiménez, “Financing for the climate change adaptation of organic export agriculture in Peru”, *Future of Food: Journal on Food, Agriculture and Society*, vol. 10, núm. 6, 2022, doi: 10.17170/kobra-202204136020.
- [40] M. Mills-Novoa, “Making agro-export entrepreneurs out of Campesinos: the role of water policy reform, agricultural development initiatives, and the specter of climate change in reshaping agricultural systems in Piura, Peru”, *Agric Human Values*, vol. 37, núm. 3, pp. 667–682, 2020, doi: 10.1007/s10460-019-10008-5.
- [41] J. Leyva, “Medidas sanitarias y fitosanitarias de Estados Unidos y su efecto en las agroexportaciones de palta, arándanos y uvas de Perú, Chile y México”, 2023, Consultado: el 12 de enero de 2024. [En línea]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/670633>
- [42] A. Parco y J. Mallqui, “ Los efectos de la normativa europea en certificación orgánica en las exportaciones peruanas de quinua orgánica en el marco del Acuerdo Comercial entre el Perú y la Unión Europea (UE) durante el periodo 2014 – 2019”, 2022, Consultado: el 13 de diciembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/663400>
- [43] G. Larrea-Gallegos, I. Vázquez-Rowe, H. Wiener, y R. Kahhat, “Applying the Technology Choice Model in Consequential Life

- Cycle Assessment: A Case Study in the Peruvian Agricultural Sector”, *J Ind Ecol*, vol. 23, núm. 3, pp. 601–614, 2019, doi: 10.1111/jiec.12812.
- [44] C. Carbonell, “Análisis de los factores de crecimiento y competitividad de las exportaciones de arándanos frescos en Perú, 2011 - 2021”, 2023, Consultado: el 12 de enero de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14005/13576>
- [45] K. Manrique y L. Muñoz, “El impacto del TLC Perú-Unión Europea en el nivel de exportaciones de palmito a Francia por la Cooperativa APROPAL Ltda, en el periodo 2008-2018”, 2021, Consultado: el 13 de diciembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12867/6103>
- [46] N. Urcia y J. Vivanco, “La negociación e impacto económico del tlc de Perú - Unión Europea del Sector Agrícola periodo 2017 - 2021”, 2022, Consultado: el 13 de diciembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/119354>
- [47] P. Krugman y M. Obstfeld, *Economía internacional: teoría y política*. SÉPTIMA EDICIÓN. PEARSON EDUCACIÓN, 2006. [En línea]. Disponible en: <https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/Krugman-y-Obstfeld-2006-Economia-Internacional.pdf>
- [48] Federico. Steinberg, *La nueva teoría del comercio internacional y la política comercial estratégica*. Universidad Autónoma de Madrid, 2004.
- [49] D. Esterhuizen y J. V. Rooyen, “Determinants of competitiveness of South African agricultural export firms”, *Competitiveness Review*, vol. 16, núm. 3–4, pp. 223–232, 2006.
- [50] D. T. Muhamediyeva, “Forecasting export options for fruit and vegetable products”, en *AIP Conference Proceedings*, 2023. doi: 10.1063/5.0140417.
- [51] R. Zhou *et al.*, “Improvement of Agricultural Supply Quality in China: Evidence from Jiangsu Province”, *Sustainability (Switzerland)*, vol. 15, núm. 14, 2023, doi: 10.3390/su15141418.
- [52] R. Sharma, V. Yadav, y V. K. Yadav, *Organic production of basmati rice*. 2023.
- [53] Saptana *et al.*, “Competitiveness analysis of fresh tomatoes in Indonesia: Turning comparative advantage into competitive advantage”, *PLoS One*, vol. 18, núm. 11 Noviembre, 2023, doi: 10.1371/journal.pone.0294980.
- [54] T. H. Nong, D. H. Nong, N. H. Nguyen, D. T. Pham, H. T. Mai, y Y. Sun, “Enhancing the Competitiveness of Tea Export of Vietnam Versus Other ASEAN Countries in the International Market”, *Indian J Econ Dev*, vol. 19, núm. 3, pp. 515–524, 2023, doi: 10.35716/IJED-22288.
- [55] M. S. Raman, D. K. Pant, A. Singh, y R. Kumar, “Competitiveness of Fruits’ and Vegetables’ Exports from India”, *Economic Affairs (New Delhi)*, vol. 68, núm. 3, pp. 1379–1386, 2023, doi: 10.46852/0424-2513.3.2023.4.
- [56] W. Luhwago, P. Damas, R. Kadigi, C. Mgeni, y R. Kangile, “Determinants and Competitiveness of Rice Export in Tanzania: A Vector Error Correction Model”, *East African Journal of Science, Technology and Innovation*, vol. 4, núm. Special is, 2023, doi: 10.37425/eajsti.v4i3.774.
- [57] A. Sharma, L. M. Kathuria, y T. Kaur, “Analyzing relative export competitiveness of Indian agricultural food products: a study of fresh and processed fruits and vegetables”, *Competitiveness Review*, vol. 33, núm. 6, pp. 1090–1117, 2023, doi: 10.1108/CR-03-2022-0039.
- [58] Y. E. Topcu, “The comparative advantages in the wooden furniture industry: does the export price matter?”, *Competitiveness Review*, vol. 33, núm. 6, pp. 1145–1160, 2023, doi: 10.1108/CR-03-2022-0045.
- [59] S. Swaraj, S. Kamilla, y T. Jinjin, “Research on India-China agriculture trade dynamics: A comparative advantage analysis”, *PLoS One*, vol. 18, núm. 11 NOVIEMBRE, 2023, doi: 10.1371/journal.pone.0294561.
- [60] T. M. De Melo y E. G. De Carvalho, “An analysis of the competitiveness of developing countries based on the foreign added value of exports: the use of revealed comparative advantage index for the period 1995 to 2018 | Uma análise da competitividade de países em desenvolvimento a partir do v”, *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 44, núm. 1, pp. 63–83, 2024, doi: 10.1590/0101-31572024-3514.
- [61] Saptana *et al.*, “Competitiveness analysis of fresh tomatoes in Indonesia: Turning comparative advantage into competitive advantage”, *PLoS One*, vol. 18, núm. 11 Noviembre, 2023, doi: 10.1371/journal.pone.0294980.
- [62] S. Das, M. R. Hasan, y D. Das, “Who is the next China? Comparative advantage analysis from top ten apparel exporting nations”, *Competitiveness Review*, 2024, doi: 10.1108/CR-06-2023-0143.
- [63] B. Balassa, “Trade Liberalisation and ‘Revealed’ Comparative Advantage”, *The Manchester School*, vol. 33, núm. 2, pp. 99–123, ene. 1965, doi: 10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x.
- [64] A. Hidayat, B. Robiani, T. Marwa, y S. Suhel, “Competitiveness, Market Structure, and Energy Policies: A Case Study of the World’s Largest Crude Palm Oil Exporter”, *International Journal of Energy Economics and Policy*, vol. 13, núm. 3, pp. 111–121, 2023, doi: 10.32479/ijeeep.14199.
- [65] A. D. B. Tarihoran, M. Hubeis, S. Jahroh, y N. Zulfainarni, “Competitiveness of and Barriers to Indonesia’s Exports of Ornamental Fish”, *Sustainability (Switzerland)*, vol. 15, núm. 11, 2023, doi: 10.3390/su15118711.
- [66] J. Montes, A. Pantaleón, I. Medina, y R. Palacios, “Niveles de exportación de productos tradicionales y no tradicionales del Perú 2011-2020”, *Revista Científica Epistemia*, vol. 5, núm. 2, ene. 2021, doi: 10.26495/re.v5i2.2023.
- [67] J. Montes, A. Pantaleón, y I. Oblitas, “Dinámica comercial de las exportaciones peruanas de café a la Unión Europea 2017-2021”, *Revista Alfa*, vol. 7, núm. 19, pp. 175–183, ene. 2023, doi: 10.33996/revistaalfa.v7i19.207.
- [68] G. Salmoral, A. Viñarta Carbó, E. Zegarra, J. W. Knox, y D. Rey, “Reconciling irrigation demands for agricultural expansion with environmental sustainability - A preliminary assessment for the Ica Valley, Peru”, *J Clean Prod*, vol. 276, 2020, doi: 10.1016/j.jclepro.2020.123544.
- [69] Z. Zhou, H. Liao, H. Li, X. Gu, y M. M. Ageli, “The trilemma of food production, clean energy, and water: COP27 perspective of global economy”, *Land Degrad Dev*, 2024, doi: 10.1002/ldr.4996.
- [70] N. T. P. Lan y N. Van Kien, “Back to Nature-Based Agriculture: Green Livelihoods Are Taking Root in the Mekong River Delta”, *Journal of People, Plants, and Environment*, vol. 24, núm. 6, pp. 551–561, 2021, doi: 10.11628/KSPPE.2021.24.6.551.
- [71] Z. Saki, M. Moore, I. Kandilov, L. Rothenberg, y A. B. Godfrey, “Revealed comparative advantage for US textiles and apparel”, *Competitiveness Review*, vol. 29, núm. 4, pp. 462–478, 2019, doi: 10.1108/CR-03-2018-0025.
- [72] T. B. Seleka y T. S. Dlamini, “Competitiveness of ACP Sugar Exporters in the Global Market”, *International Trade Journal*, vol. 34, núm. 2, pp. 247–277, 2020, doi: 10.1080/08853908.2019.1691091.
- [73] O. Elsalih, K. Sertoglu, y M. Besim, “Determinants of comparative advantage of crude oil production: Evidence from OPEC and non-OPEC countries”, *International Journal of Finance and Economics*, vol. 26, núm. 3, pp. 3972–3983, 2021, doi: 10.1002/ijfe.1999.
- [74] S. Andrés González-Moralejo, T. J. Marín Orantes, y M. B. Flores Romero, “COMPETITIVENESS ANALYSIS OF THE AGRIFOOD INDUSTRY IN MEXICO”, *Agroalimentaria*, vol. 27, núm. 52, pp. 125–140, 2021.
- [75] B. Erkan y E. T. Bozduman, *The Global Competitive Structure of ASEAN Countries in Innovative Products*. 2022. doi: 10.1007/978-3-031-05307-8_4.
- [76] M. R. Hasan, I. S. Swazan, y D. Das, “Beyond the seams: evaluating competitiveness and comparative advantage in Vietnam’s apparel industry”, *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 2024, doi: 10.1108/JCEFTS-10-2023-0050.
- [77] A. Pantaleón, I. Medina, y J. Montes, “Comportamiento de la producción e importación de arroz en el Perú 2016-2020”, *TZHOECOEN*, vol. 13, núm. 2, pp. 76–83, ene. 2021, doi: 10.26495/tzh.v13i2.2001.

- [78] Jose. Montes, Alberto. Pantaleón, Jenner. Espinoza, Fernando. Suarez, y Aarón. Oré, “Dinámica de las exportaciones del banano orgánico del Perú 2011-2021”, *ALFA. Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinarias*, vol. 7, núm. 20, pp. 325–335, 2023, doi: <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v7i20.218>.
- [79] J. Corona, “Apuntes sobre métodos de investigación.”, *MediSur*, vol. 14, núm. 1, pp. 81–83, 2016, [En línea]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000100016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- [80] B. Herbas y E. Rocha, “Metodología científica para la realización de investigaciones de mercado e investigaciones sociales cuantitativas”, *Revista Perspectivas*, núm. 42, pp. 123–160, 2018.
- [81] SUNAT, “Consulta de declaración de importación”. 2023. [En línea]. Disponible en: <http://www.aduanet.gob.pe/cl-ad-consdepa/FrmPrincipal.jsp>
- [82] Ministerio de Economía y Finanzas del Perú, “Arancel de aduanas 2022”. 2022. [En línea]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2676619/DS404_2021EF.pdf.pdf
- [83] International Trade Center, “Trademap: Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas: Datos comerciales”. [En línea]. Disponible en: <https://www.trademap.org/>
- [84] J. Montes *et al.*, “Market Diversification and Competitiveness of Fresh Grape Exports in Peru,” *Sustainability*, vol. 16, no. 6, p. 2528, Mar. 2024, doi: 10.3390/su16062528.
- [85] M. Arbulú *et al.*, “Diversification of Fresh Asparagus Exports from Perú,” *Journal of Educational and Social Research*, vol. 14, no. 2, p. 258, Mar. 2024, doi: 10.36941/jesr-2024-0041.
- [86] J. Montes *et al.*, “Diversification of Peruvian Ginger exports 2012 – 2021,” in *Leadership in Education and Innovation in Engineering in the Framework of Global Transformations: Integration and Alliances for Integral Development, Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions*, 2023. doi: 10.18687/LACCEI2023.1.1.1053.