



Competitividad de la industria agroexportadora del arándano en Perú, 2015-2019

ARTÍCULO ORIGINAL



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:
<https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v8i22.263>

Competitiveness of the blueberry agro-export industry in Peru, 2015-2019

Competitividade da indústria agroexportadora de mirtilo no Peru, 2015-2019

Jorge Antonio Ramírez Rodríguez 
jramirezr@unasam.edu.pe

Denís Leonor Mendoza Rivas 
dmendozar@unasam.edu.pe

Edwin Johny Asnate Salazar 
edwin_johny@unasam.edu.pe

Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Ciudad de Huaraz, Perú

Artículo recibido 30 de noviembre 2023 / Arbitrado 20 de diciembre 2023 / Publicado 20 de enero 2024

RESUMEN

Perú ha experimentado un notable crecimiento en la producción y exportación de arándanos en los últimos años, lo que ha contribuido significativamente a la economía del país. En este sentido, el objetivo de esta investigación fue explicar la influencia de los determinantes estratégicos locales e internacionales en la competitividad de la industria agroexportadora del arándano (IAA) en el Perú. El tipo de estudio es comparativo y longitudinal se utilizó el modelo científico hipotético-deductivo del doble diamante de competitividad comparando: Perú y Chile en el periodo 2015-2019. Los resultados muestran que, en los años 2015 y 2016, Chile ha sido más competitivo que Perú porque presenta determinantes estratégicos globales de mayor valor lo cual se corrobora con el Índice de Valoración de la Competitividad Relativa (IVCR) correspondientes. En los años 2017, 2018 y 2019, Perú, ha sido más competitivo que Chile porque presenta los diamantes globales de mayor valor lo cual se corrobora con los IVCR correspondientes. En el año 2015 la competitividad de la (IAA) del Perú ha sido 36,65% menor que la de Chile y en el año 2019 Perú ha sido 51,25% mayor que la de Chile. Por lo tanto, se concluye que el menor costo de los factores, la mayor demanda, la mayor calidad de proveedores y sectores conexos, así como la mayor rivalidad empresarial, determinan la mayor competitividad de la IAA del Perú.

Palabras clave: Competitividad global; Industria agroexportadora de arándano; Ventajas competitivas; competitividad relativa

ABSTRACT

Peru has experienced significant growth in the production and export of blueberries in recent years, which has significantly contributed to the country's economy. Therefore, the objective of this research was to explain the influence of local and international strategic determinants on the competitiveness of the peruvian blueberry agro-export industry. The study is comparative and longitudinal, and uses the scientific hypothetical-deductive model of the double diamond of competitiveness, comparing: Peru and Chile in the period 2015-2019. The results show that, in 2015 and 2016, Chile was more competitive than Peru because it had global strategic determinants of greater value, which was corroborated by the corresponding Relative Competitiveness Valuation Index (IVCR). In 2017, 2018, and 2019, Peru was more competitive than Chile because it had global diamonds of greater value, which was corroborated by the corresponding IVCR. In 2015, the competitiveness of the peruvian blueberry agro-export industry was 36.65% lower than that of Chile, and in 2019, Peru was 51.25% higher than that of Chile. Therefore, it is concluded that the lower cost of factors, greater demand, greater quality of suppliers and related sectors, as well as greater business rivalry, determine the greater competitiveness of the peruvian blueberry agro-export industry.

Key words: Global competitiveness; Cranberry agroexport industry; Competitive advantages; Relative competitiveness; Blueberry agroexport industry; Competitiveness

RESUMO

O Peru experimentou um crescimento notável na produção e exportação de mirtilos nos últimos anos, o que contribuiu significativamente para a economia do país. Portanto, o objetivo desta pesquisa foi explicar a influência dos determinantes estratégicos locais e internacionais na competitividade da indústria agroexportadora de mirtilos do Peru (IAA). O estudo é comparativo e longitudinal, e utiliza o modelo científico hipotético-dedutivo do diamante duplo de competitividade, comparando: Peru e Chile no período de 2015 a 2019. Os resultados mostram que, em 2015 e 2016, o Chile foi mais competitivo do que o Peru porque apresentava determinantes estratégicos globais de maior valor, o que foi corroborado pelo correspondente Índice de Avaliação da Competitividade Relativa (IVCR). Em 2017, 2018 e 2019, o Peru foi mais competitivo do que o Chile porque apresentava diamantes globais de maior valor, o que foi corroborado pelos correspondentes IVCR. Em 2015, a competitividade da IAA do Peru foi 36,65% menor do que a do Chile e em 2019 o Peru foi 51,25% maior do que a do Chile. Portanto, conclui-se que o menor custo dos fatores, a maior demanda, a maior qualidade de fornecedores e setores conexos, assim como a maior rivalidade empresarial, determinam a maior competitividade da IAA do Peru.

Palavras-chave: Competitividade global; Indústria agro-exportadora de arando; Vantagens competitivas; Competitividade relativa

INTRODUCCIÓN

La industria agroexportadora del arándano en el Perú ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. El país se ha posicionado como uno de los principales exportadores de arándanos a nivel mundial, gracias a las condiciones climáticas favorables y a la calidad de sus productos. El arándano peruano ha ganado reconocimiento internacional y ha logrado expandir su presencia en distintos mercados, generando importantes ingresos para el país. Esta expansión ha sido posible gracias a la promoción de buenas prácticas agrícolas y la certificación de calidad (1-3).

Además, se ha fomentado la colaboración entre productores y exportadores, lo que ha permitido mejorar la eficiencia y la competitividad en el mercado internacional. El arándano peruano se destaca por su sabor dulce y su textura firme, lo que lo hace muy apreciado por los consumidores en todo el mundo. Asimismo, su alto valor nutricional y sus propiedades antioxidantes lo convierten en una opción saludable y muy demandada tanto por los jóvenes como por los adultos.

Los arándanos peruanos se cultivan en diversas regiones del país, aprovechando la variedad de microclimas y suelos adecuados para su desarrollo. Esto permite una producción continua a lo largo del año, lo que garantiza el suministro constante de arándanos frescos en el mercado internacional. Además, se ha invertido en investigaciones científicas para mejorar las técnicas de cultivo y aumentar la productividad

de los campos, lo que ha llevado a un aumento en la oferta de arándanos peruanos (4,5).

El arándano peruano se distingue por poseer una serie de características y ventajas competitivas que lo diferencian notablemente de otros productores a nivel mundial. Entre dichas cualidades, cabe resaltar la amplia diversidad de variedades disponibles, lo cual le permite contar con una oferta constante y abundante a lo largo de todo el año, satisfaciendo así la demanda mundial en cada estación. Además, el privilegiado clima y la idónea ubicación geográfica de Perú le otorgan una ventaja significativa en términos de producción, ya que cuenta con suelos feraces y temperaturas óptimas para el cultivo de arándanos de calidad suprema.

Por otra parte, es oportuno mencionar que el país ha logrado consolidar una destacada industria agroexportadora, que se ha especializado en el desarrollo de conocimientos técnicos y tecnológicos avanzados en el cultivo y manejo de esta fruta tan valiosa. Gracias a esto, los productores peruanos tienen la capacidad de ofrecer productos de alta calidad y con un valor agregado único en el mercado. De este modo, el arándano peruano se posiciona como una opción altamente atractiva para los consumidores internacionales que buscan degustar frutas frescas y deliciosas.

Es indudable que el arándano peruano ha sabido conquistar el mercado global, gracias a su envidiable competitividad y a la notable calidad de sus productos. Gracias a su amplia oferta y la

constante búsqueda de innovación en los procesos de producción y comercialización, Perú se consolida como líder indiscutible en la exportación de arándanos a nivel mundial. La sobresaliente reputación que ha conseguido es resultado de un esfuerzo conjunto entre los productores, el gobierno y demás actores involucrados en esta apasionante industria. En resumen, el arándano peruano se ha posicionado como un referente de excelencia a nivel internacional, cautivando a los consumidores con su sabor único y exquisito, así como con los beneficios nutricionales que aporta a quienes tienen el privilegio de disfrutarlo (6-8).

Por otra parte, economías pequeñas como Perú y Chile se han integrado al escenario global de economías emergentes (9). Desde una perspectiva puramente local, la evaluación de su desempeño (10) será muy limitada y poco útil debido a una serie de restricciones (11), las cuales al ser abordadas (12), se propuso el modelo del doble diamante de la competitividad internacional. Los investigadores señalaron que cuando Porter negoció con los gobiernos de Canadá y Nueva Zelanda, su modelo de diamante nacional o local no podía explicar el éxito del sector internacional, ya que se centraba en el mercado local. Este modelo debe ser utilizado en el contexto de economías emergentes (13). El objetivo de esta investigación es explicar cómo influyen los determinantes estratégicos locales e internacionales en la competitividad de la (IAA) en el Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación fue desarrollada en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de

Mayolo, Ciudad de Huaraz, Perú. La cual se desarrolló mediante un diseño observacional del tipo longitudinal retrospectivo, utilizando como métodos científicos el hipotético-deductivo.

La población objeto de la investigación estuvo conformada por todos los países pequeños emergentes de Latinoamérica con una fuerte actividad exportadora de arándano en el periodo 2015-2019, tal como lo recomiendan (13, 14). La muestra no probabilística, seleccionada ha sido Perú y Chile, países con características demográficas similares y ciertas diferencias económicas, pero que al mismo tiempo tienen una fuerte orientación exportadora de arándanos. En este sentido, Perú y Chile según las estadísticas del Banco Mundial (15) en el 2019 presentan una superficie en km² de 1,285.216 y 756.102, una densidad poblacional de 23 y 24 personas/km², un PIB per cápita a precios actuales en el 2019 de \$ 6 489,57 y \$ 15 039,926.958, un crecimiento del PIB (% anual) en el 2019 de 2,20 % y 0,94 % y los puestos de competitividad de la WEF-IMD 65 y 33 en el 2019, respectivamente.

Se utilizó el modelo de la competitividad global desde el enfoque del doble diamante (DDG) el cual puede verse en la Figura 1, una vez que es el más adecuado a las características de los países seleccionados Perú y Chile. Además, este modelo se ha validado empíricamente por varios autores (11,12,14,16). Además, cuando se trata de analizar la competitividad de países pequeños, y con fuerte actividad exportadora, el DDG es más apropiado para operacionalizar su competitividad.

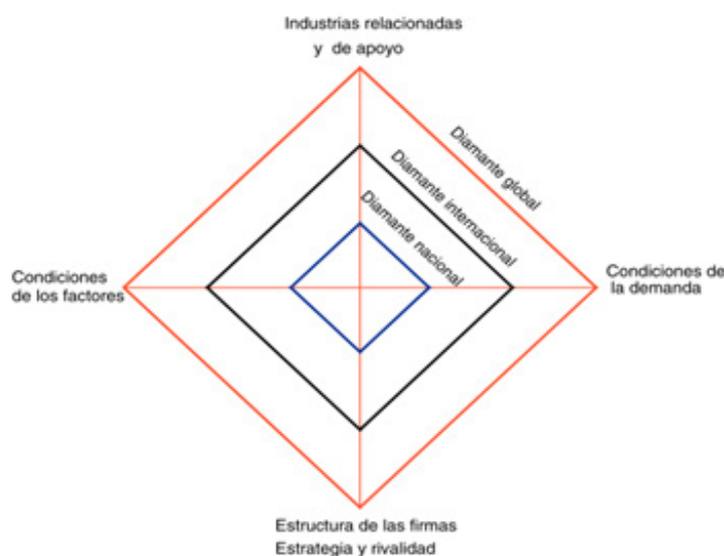


Figura 1. El modelo de diamante doble. Castro-González (16).

Una vez que el modelo fue seleccionado, se procedió al cálculo de los índices de competitividad utilizando el procedimiento utilizado por Moon (12,17) y validado por otros autores (9,17–20). Posteriormente, los índices calculados se representaron en gráficos a escala para obtener una percepción real de los niveles de competitividad de los países estudiados.

El modelo económico fundado en las bases teóricas está representado por la siguiente expresión: Competitividad global = F (FC, DC, RSI, FSSR). El valor de competitividad global que es la variable dependiente está compuesto por las siguientes variables independientes: FC = condiciones de los factores, DC = condiciones de la demanda, RSI = industrias relacionadas y de apoyo, FSSR = estrategia estructura y rivalidad. Estas variables que influyen recíprocamente y en forma sistémica son analizadas en un contexto nacional

e internacional y la fusión de ambos constituye el doble diamante. La competitividad como variable dependiente se ha considerado como indicador el IVCR de Balassa (21) del Perú y su comparación con Chile. Para calcular este índice se usa información sobre exportaciones para determinar el grado de competitividad (22).

En el modelo se consideraron diversas variables independientes descritas anteriormente las cuales están determinadas por las siguientes variables:

Condición de los factores (FC): se evaluaron las condiciones de los factores de la Industria Agroalimentaria (IAA) de ambos países. Los indicadores locales incluyeron el índice de productividad total de factores agrícolas, productividad laboral agropecuaria, crecimiento del PBI agrícola, rendimiento del arándano, costo total por kilogramo, tierras agrícolas, recursos

hídricos renovables, salario mínimo mensual, sueldo promedio gerencial, crédito interno al sector privado, presencia de universidades entre las mejores del mundo y centros de investigación. A nivel internacional, se consideró la inversión extranjera directa, valor agregado de la agricultura, facilidad para hacer negocios y comercio como porcentaje del PBI.

Condiciones de la demanda (DC): se analizaron las condiciones de la demanda de la IAA en ambos países. Los indicadores locales abarcaron el consumo per cápita de arándanos, consumo interno de arándanos y tasa de crecimiento poblacional. A nivel internacional, se evaluaron las exportaciones de alimentos, exportaciones de alta tecnología y exportaciones de arándanos.

Industrias relacionadas y de apoyo (RSI): se examinaron las industrias relacionadas y de apoyo de la IAA en ambos países. A nivel local, se consideró la calidad de las carreteras, cantidad y calidad de proveedores locales. A nivel internacional, se evaluó la eficiencia en los servicios de transporte aéreo y marítimo, así como el valor agregado de la industria.

Estrategia, estructura y rivalidad (FSSR): se realizó un análisis de la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas de la IAA en Chile y Perú, tanto a nivel local como internacional. Se

tomaron en cuenta indicadores como el número de empresas exportadoras de arándanos, tiempo para iniciar un negocio, desarrollo de clúster país, índice de innovación global, acceso a Internet, alcance del dominio del mercado y sofisticación del comprador.

RESULTADOS

Índice de Balassa o de ventajas comparativas reveladas (IVCR) de la (IAA).

En la Tabla 1 se muestra la información sobre la evolución y el promedio del Índice de Valoración de la Competitividad Relativa (IVCR) de Perú y Chile entre los años 2015 y 2019. En el caso de Perú, el IVCR mostró una tendencia creciente a lo largo de estos años, partiendo de un valor de 27,32 en 2015 y alcanzando 95,44 en 2019, lo que refleja un aumento significativo en la competitividad relativa de Perú durante este período. Por otro lado, en Chile, el IVCR tuvo una variación más fluctuante, comenzando en 66,34 en 2015, alcanzando su punto más alto en 2016 con 70,84, y luego descendiendo a 43,95 en 2019. A pesar de algunas fluctuaciones, se observa una disminución general en la competitividad relativa de Chile durante estos años.

Tabla 1. Evolución y promedio del IVCR de Perú y Chile 2015-2019.

País	IVCR					Promedio
	2015	2016	2017	2018	2019	
Perú	27,32	47,07	61,50	74,33	95,44	61,13
Chile	66,34	70,84	46,53	49,23	43,95	55,38

Índices de competitividad local, internacional y global de la IAA de Perú y Chile 2015-2019.

La Tabla 3 proporciona un análisis detallado de diversos indicadores de competitividad entre Perú y Chile en el año 2019. Aquí se evalúan variables independientes como la productividad agrícola, crecimiento del PBI, rendimiento de cultivos, costos, recursos hídricos, salarios, entre otros, tanto a nivel nacional como internacional y global. En cuanto a la condición de los factores domésticos, se observa que Perú supera a Chile en la productividad laboral agrícola, crecimiento del PBI agrícola y rendimiento del arándano,

mientras que Chile destaca en el costo total por kilogramo y en la disponibilidad de tierras agrícolas. Respecto a los factores internacionales, Chile lidera en inversión extranjera directa y facilidad para hacer negocios, pero Perú sobresale en el valor agregado de la agricultura. En la demanda local, Perú muestra un mayor consumo interno de arándanos y una tasa de crecimiento poblacional más alta, mientras que Chile destaca en el consumo aparente per cápita de arándanos. En la demanda internacional, Chile lidera en exportaciones de alimentos y productos de alta tecnología, pero Perú sobresale en las exportaciones de arándanos.

Tabla 2. Cálculo de índices de competitividad local, internacional y global de la IAA de las dos economías 2019.

Variables independientes	Peso	País		Índice	
		Perú	Chile	Perú	Chile
Condición de los factores domésticos					
Índice de la productividad total de factores agrícolas 2019	0,083	110,00	105,00	8,70	8,30
Productividad laboral agrícola 2019 (dólares)	0,083	1372,00	6641,00	1,71	8,30
Crecimiento (%) del PBI agrícola promedio 2000-2019	0,083	3,50	3,80	7,64	8,30
Rendimiento del arándano 2019 (Tn/Ha)	0,083	16,75	7,67	18,13	8,30
Costo total por kilogramo USD*	0,083	1,86	1,38	6,16	8,30
Tierras agrícolas 2019 (miles de hectáreas)	0,083	23609,00	15693,00	12,49	8,30
Recursos hídricos totales renovables 2005 (m3/hab/año)	0,083	60614,00	57640,00	8,73	8,30
Salario mínimo mensual 2019 (en dólares)*	0,083	276,79	425,31	12,75	8,30
Sueldo promedio a nivel gerencial (en dólares)*	0,083	8221,00	9487,00	9,58	8,30
Crédito interno al sector privado 2019 (% del PBI)	0,083	44,70	123,80	3,00	8,30
Universidades dentro de las 1000 mejores del mundo	0,083	3,00	10,00	2,49	8,30
Centros de investigación	0,083	33,00	20,00	13,70	8,30
Cálculo del índice nacional				105,07	100,00
Condición de los factores internacionales					
Inversión extranjera directa 2019 (en millones US\$)	0,250	8892,00	12587,00	17,66	25,00
Valor agregado de la agricultura, 2019 (% del PIB)	0,250	6,75	3,61	46,75	25,00
Facilidad para hacer negocios 2019	0,250	68,83	71,81	23,96	25,00
Comercio de bienes y servicios 2019 (% del PBI)	0,250	46,79	56,87	20,57	25,00
Cálculo del índice internacional				108,94	100,00
Cálculo del índice global				107,00	100,00

Condición de la demanda local					
Consumo aparente per cápita de arándano 2019 (gramos)	0,333	615,00	138,00	148,54	33,33
Consumo interno del arándano 2019 (toneladas)	0,333	19978,00	2618,00	254,34	33,33
Tasa anual de crecimiento de la población 2019 (%)	0,333	1,62	1,18	45,76	33,33
Cálculo del índice nacional				448,64	100,00
Condición de la demanda internacional					
Exportaciones de alimentos (% de exportaciones de mercaderías) 2019	0,333	22,58	26,19	28,74	33,33
Exportaciones de productos de alta tecnología (% de EPM) 2019	0,333	4,08	7,53	18,06	33,33
Exportaciones de arándano 2019 (miles de USD)	0,333	809619,00	571198,00	47,24	33,33
Cálculo del índice internacional				94,04	100,00
Cálculo del índice global				271,34	100,00
Industrias relacionadas y de apoyo local					
Índice de calidad de las carreteras 2019	0,333	3,20	5,20	20,51	33,33
Índice de cantidad de los proveedores locales 2019	0,333	4,70	4,60	34,05	33,33
Índice de calidad de los proveedores locales 2019	0,333	4,10	4,90	27,89	33,33
Cálculo del índice nacional				82,45	100,00

Industrias relacionadas y de apoyo internacional					
Índice de eficiencia en los servicios de transporte aéreo 2019	0,333	4,30	4,90	29,25	33,33
Índice de eficiencia en los servicios de transporte marítimo 2019	0,333	3,80	4,90	25,85	33,33
Industria, valor agregado (% del PBI)	0,333	30,58	29,11	35,01	33,33
Cálculo del índice internacional				90,11	100,00
Cálculo del índice global				86,28	100,00
Estrategia, estructura y rivalidad local					
Número de empresas exportadoras de arándano 2019	0,250	82,00	150,00	13,67	25,00
Tiempo requerido para iniciar un negocio 2019 (días)*	0,250	24,50	6,00	6,12	25,00
Índice de estado de desarrollo de clúster país 2019	0,250	3,40	3,70	22,97	25,00
Índice de innovación global 2019	0,250	32,93	36,64	22,47	25,00
Cálculo del índice nacional				65,23	100,00
Estrategia, estructura y rivalidad internacional					
Acceso a Internet por cada 100 personas 2019	0,333	59,95	94,22	21,21	33,33
Índice del alcance del dominio del mercado 2019	0,333	3,30	3,30	33,33	33,33
Índice de sofisticación del comprador 2019	0,333	3,30	4,00	27,50	33,33
Cálculo del índice internacional				82,03	100,00
Cálculo del índice global				73,63	100,00

Nota: (*) se considera el inverso de los valores del índice para su cálculo.

La Tabla 3 proporciona los índices de competitividad local, internacional y global de la industria agroalimentaria (IAA) de Perú y Chile en el período 2015-2019. Los índices se presentan en tres categorías: nacional, internacional y global. En la categoría nacional, se evalúan los determinantes de la competitividad local de cada país, como la condición de los factores, la condición de la demanda, las industrias relacionadas y de apoyo, y la estrategia, estructura y rivalidad. En la categoría internacional, se evalúan los mismos determinantes, pero en un contexto internacional. Por último, en la categoría global, se presenta un índice de competitividad global que refleja el desempeño general de cada país en términos de competitividad.

En todas las categorías y años, se observa que los índices de Chile son generalmente más altos que los de Perú, lo que sugiere una mayor competitividad de Chile en comparación con Perú. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los índices de competitividad pueden

ser afectados por diversos factores, como la infraestructura, la tecnología, la educación, la regulación y la innovación, entre otros. En la categoría nacional, se observa una mayor variación en los índices de competitividad local de Perú en comparación con Chile, especialmente en los determinantes de la condición de la demanda y la estrategia, estructura y rivalidad.

Por otro lado, en la categoría internacional, se observa una mayor variación en los índices de competitividad internacional de Chile en comparación con Perú, especialmente en el determinante de la condición de los factores. En la categoría global, se observa que los índices de competitividad global de Perú y Chile han aumentado gradualmente en el período 2015-2019, con un mayor aumento en el caso de Perú. Sin embargo, en 2019, el índice de competitividad global de Chile sigue siendo más alto que el de Perú, lo que sugiere una mayor competitividad general de Chile en comparación con Perú.

Tabla 3. Índices de competitividad local, internacional y global de la IAA de las dos economías 2015-2019.

Año	Determinante	Índice Perú			Índice Chile		
		Nacional	Internac.	Global	Nacional	Internac.	Global
2015	Condición de los factores	98,48	102,83	100,65	100	100	100
	Condición de la demanda	52,52	62,77	57,65	100	100	100
	Industrias relacionadas y de apoyo	86,5	84,72	85,61	100	100	100
	Estrategia, estructura y rivalidad	61,74	87,16	74,45	100	100	100
2016	Condición de los factores	101,27	102,47	101,87	100	100	100
	Condición de la demanda	73,17	59,22	66,19	100	100	100
	Industrias relacionadas y de apoyo	86,5	87,63	87,07	100	100	100
	Estrategia, estructura y rivalidad	63,64	87,03	75,34	100	100	100
2017	Condición de los factores	89	117,2	103,1	100	100	100
	Condición de la demanda	332,68	80,97	206,83	100	100	100
	Industrias relacionadas y de apoyo	82,72	90,97	86,85	100	100	100
	Estrategia, estructura y rivalidad	69,52	81,96	75,74	100	100	100
2018	Condición de los factores	103,19	114,8	109	100	100	100
	Condición de la demanda	403,32	81,97	242,64	100	100	100
	Industrias relacionadas y de apoyo	82,45	89,47	85,96	100	100	100
	Estrategia, estructura y rivalidad	63,5	78,74	71,12	100	100	100
2019	Condición de los factores	105,07	108,94	107	100	100	100
	Condición de la demanda	448,64	94,04	271,34	100	100	100
	Industrias relacionadas y de apoyo	82,45	90,11	86,28	100	100	100
	Estrategia, estructura y rivalidad	65,23	82,03	73,63	100	100	100

Diamantes de competitividad

La Figura 1, ilustra la competitividad de la industria agroexportadora del arándano en Perú y Chile para el año 2019. El gráfico está dividido en cuatro cuadrantes: Condición de los factores domésticos, Condición de la demanda local, Industrias relacionadas y de apoyo local, y Estrategia, estructura y rivalidad local. En el primer cuadrante, Condición de los factores domésticos, el gráfico muestra la competitividad de los dos países en términos de sus factores domésticos, como la productividad, la infraestructura y la innovación. Chile tiene una puntuación más alta en este cuadrante, lo que indica una mayor competitividad en factores domésticos.

En el segundo cuadrante, Condición de la demanda local, el gráfico muestra la competitividad de los dos países en términos de su demanda local, como el consumo y el tamaño del mercado. Perú tiene una puntuación más alta en este cuadrante, lo que indica una mayor

competitividad en la demanda local. En el tercer cuadrante, Industrias relacionadas y de apoyo local, el gráfico muestra la competitividad de los dos países en términos de sus industrias relacionadas y de apoyo, como logística y servicios. Chile tiene una puntuación más alta en este cuadrante, lo que indica una mayor competitividad en industrias relacionadas y de apoyo.

En el cuarto cuadrante, Estrategia, estructura y rivalidad local, el gráfico muestra la competitividad de los dos países en términos de su estrategia, estructura y competencia. Chile tiene una puntuación más alta en este cuadrante, lo que indica una mayor competitividad en estrategia, estructura y competencia. En general, el análisis muestra que Chile tiene una puntuación de competitividad más alta en tres de los cuatro cuadrantes, lo que indica una mayor competitividad en la industria agroexportadora del arándano.

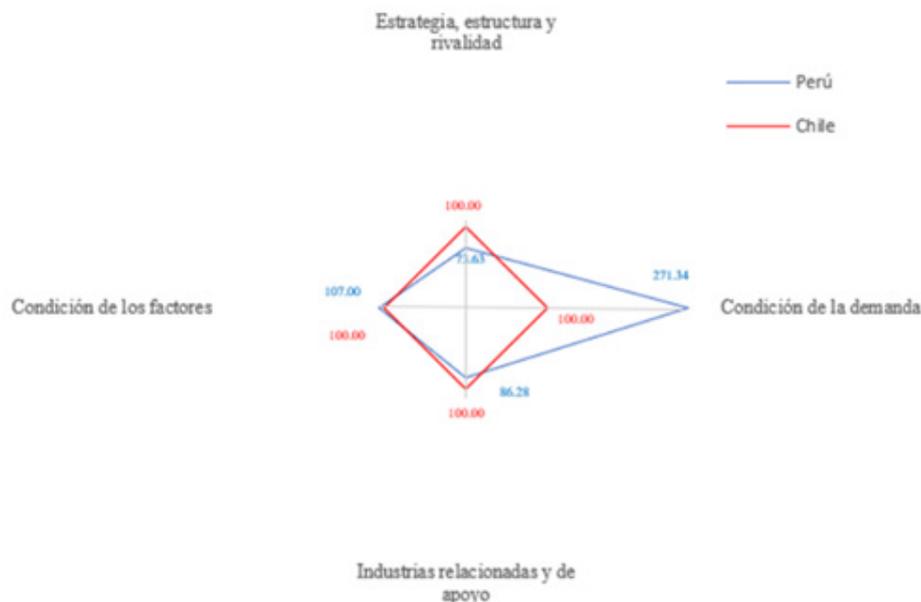


Figura 2. Diamantes de competitividad global de la industria agroexportadora del arándano de Perú y Chile 2019.

DISCUSIÓN

En el Modelo del Doble Diamante de Porter, el término competitividad de una nación depende tanto de los componentes relativos a la dimensión nacional como a los componentes de la dimensión internacional. Bajo este modelo la competitividad de una nación es definida como la capacidad de las empresas para realizar actividades que incorporen valor agregado a los productos fabricados, en una industria específica y en un país particular para sustentar este valor agregado durante largos periodos de tiempo y competir internacionalmente (12). Los resultados mostrados en esta investigación son muestra de la utilidad de esta metodología, la cual se ha utilizado en estudios del análisis de competitividad en múltiples escenarios por ejemplo análisis de la competitividad entre Corea y Singapur (12), entre firmas multinacionales como Samsung y Sony (17), la industria del vestido en México (23), análisis del escenario económico entre Perú y Chile (9), el desarrollo de las ventajas competitivas de Porter y los IPAS verdes en el comercio exterior del Perú por Arroyo (24) en el 2014, el sistema agroalimentario localizado productor de quesos de la ciudad de Cajamarca-Perú (25), comercio exterior peruano por Arroyo (26) en el 2016, la empresa L'Oreal Perú en el segmento masculino por Reyes y Sánchez (27) en el 2019, entre otros.

En cuanto, al concepto de la competitividad sobre todo en las pequeñas economías, como las de Chile y Perú, ha estado de moda

desde finales del siglo pasado, según Peña-Vinces (9) en el 2009, la metodología doble diamante resulta útil para explicar los escenarios de desarrollo económico cuando se trata de establecer un análisis comparativo, con el fin de determinar qué factor o qué variables son más importantes para una nación y otra. Los resultados mostrados en este trabajo dan muestra feaciente de los criterios dados por el autor anterior. En este sentido Porter (10) en el 1990 aclaró que la competitividad de una nación depende de la capacidad de sus industrias para innovar y escalar. Las empresas pueden obtener ventajas competitivas respecto a sus mejores competidores mundiales por la presión y continuos cambios, beneficiándose al poseer fuertes rivales, agresivos proveedores y demanda local, esto último ha permitido a la IAA en el Perú ser más competitiva en los años 2017, 2018 y 2020 en comparación con la de Chile.

Por otra parte, varios autores han realizado investigaciones con objetivos semejantes en el sector agrícola. Por ejemplo, Riojas (22) en el 2016 estudió la competitividad dinámica en el sistema agroindustrial (SAI) de la palta en Perú concluyendo que el crecimiento de la demanda de palta fresca en el mundo, ha permitido que, en el período bajo estudio, el SAI de palta de Perú presenté un crecimiento porcentual sostenible en la producción, rendimiento y exportaciones, posicionándose así en el comercio internacional de esta fruta. Añaden que en el período de análisis 1961 – 2013, Perú presentó una tasa

de crecimiento de 5,3% mayor con respecto al mundo (3,7%) y México (5,1%), pero menor en relación a Chile (6,0%), quien ha venido disminuyendo su producción en los últimos años. Por otro lado, Guzmán-Bautista (28) al investigar la competitividad de la quinua perlada para exportación: el caso de Puno concluyó que existe una ventaja competitiva en cuanto a los rendimientos. En el promedio nacional se obtiene entre 900 kg/ha a 1,200 kg/ha en los años analizados, y en Puno en el 2012 el rendimiento fue de alrededor de 1,212 kg/ha, superior al del principal exportador, Bolivia, donde su rendimiento es de 700 kg/ha.

Los resultados encontrados en esta investigación coinciden en encontrar tasas de crecimiento mayor en Chile al compararlo con Perú. Ejemplo de ello es que en los años 2015 y 2016, Chile ha sido más competitivo que Perú porque tenía tres determinantes globales de mayor valor como son: condiciones de la demanda, debido a su mayor consumo interno per cápita y sus mayores exportaciones de arándano, industrias relacionadas y de apoyo, debido a la mejor calidad de sus proveedores locales, mejor calidad de sus carreteras y la mayor eficiencia en el transporte aéreo y marítimo y estrategia, estructura y rivalidad, debido al mayor número de empresas exportadoras y al menor tiempo requerido para iniciar un negocio. Perú en esos años ha sido más competitivo en un solo determinante que es la condición de los factores, debido a los mejores rendimientos del cultivo del

arándano, a la mayor cantidad de tierras agrícolas y a los menores sueldos y salarios.

En el año 2017, 2018 y 2019 Perú ha sido más competitivo que Chile porque tenía dos determinantes globales de mayor valor como son: condiciones de los factores, debido a los mejores rendimientos del cultivo del arándano, a la mayor cantidad de tierras agrícolas y a los menores sueldos y salarios y condiciones de la demanda, debido a su mayor consumo interno per cápita y su mayor tasa anual de crecimiento de la población. Estos resultados coinciden con los notificados por Platán y Delgado (23) en el 2007, estos autores al analizar la industria del vestido en México encontraron que una de las principales fuentes de competitividad de la cadena global de la industria del vestido lo constituirá el costo de producción y el costo de mano de obra y argumentaban esta afirmación en que China es uno de los países con más bajo costo de mano de obra. El salario por hora de este país representa el 28,5% del de México y 4,2% de los salarios por hora de EUA. Por esta razón las estrategias de la industria textil de EUA están enfocadas a la subcontratación global, la producción compartida y la contratación preferente de paquete completo a través de proveedores globales altamente competitivos capaces de ofrecer soluciones integrales, con pronta respuesta y altos niveles de calidad.

En cuanto a las condiciones de la demanda, debido a su mayor consumo interno per cápita y su mayor tasa anual de crecimiento

de la población, los resultados obtenidos en esta investigación coinciden con los reportados por Vásquez (25) en el 2022, al analizar la competitividad del sistema agroalimentario localizado productor de quesos de la ciudad de Cajamarca-Perú, según este autor los Factores explicativos de la demanda: el mercado de quesos tiene un importante nivel de consumo interno de quesos a nivel local y este no llega a ser más alto debido a la asimetría de información originada por los comercializadores y productores informales existentes. El potencial de la demanda estaría influenciado por el PBI per cápita, gasto por hogar, el crecimiento poblacional, por los flujos turísticos y por una gama importante de tipos de quesos que ofrecen las empresas estudiadas. Por otro lado, los resultados de esta investigación también son semejantes a los expuestos por Alania (29) en el 2019, al analizar la competitividad dinámica en el sistema agroindustrial de la sandía de Perú en el período 2010-2017 encontró que el consumo presenta un entorno económico global favorable para la sandía, en el período bajo análisis.

El creciente interés del mercado chileno y ecuatoriano por la sandía de Perú sostenido en las características que presenta el fruto, es una de las oportunidades que alentó el crecimiento de las exportaciones, así como la cercanía con los mercados destino, facilitando así la llegada del producto que es de carácter perecedero. En cambio, a lo ocurrido en Perú, Chile ha sido competitivo en dos determinantes globales de mayor valor como son: industrias relacionadas y de apoyo, debido a la mejor calidad de sus

proveedores locales, mejor calidad de sus carreteras y la mayor eficiencia en el transporte aéreo y marítimo y estrategia, estructura y rivalidad, debido al mayor número de empresas exportadoras y al menor tiempo requerido para iniciar un negocio.

CONCLUSIONES

Basado en los resultados obtenidos, en el período 2015-2019, Perú y Chile han presentado diferentes factores que han influido en la competitividad de la Industria Agroexportadora de Arándano en cada país. Chile ha destacado en los años 2015 y 2016 por tener menores costos de factores y una mayor calidad de proveedores y sectores conexos, así como una mayor rivalidad empresarial, lo que se refleja en su mayor competitividad en el IVCR y el índice global. Por otro lado, Perú ha presentado una mayor competitividad en los años 2017, 2018 y 2019, debido a una mayor demanda y un menor costo de los factores, lo que también se confirma con su índice global más alto. Además, Perú ha tenido un determinante global relativo mayor que Chile en las condiciones de los factores, gracias a indicadores como menores salarios mínimos mensuales y mayor rendimiento por hectárea. Por lo tanto, se concluye que el menor costo de los factores, la mayor demanda, la mayor calidad de proveedores y sectores conexos, así como la mayor rivalidad empresarial, determinan la mayor competitividad de la IAA del Perú.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aycaya-Paco Y, Torres-Cruz F, Vilca-Mamani L. Peru Mining: Analysis and Forecast of Mining Production in Peru Using Time Series and Data Science Techniques. 1–6. <https://arxiv.org/abs/2307.06293>
2. Wang X, Badman R. A Multifaceted Panel Data Gravity Model Analysis of Peru's Foreign Trade. 2016.1–16. <https://arxiv.org/abs/1612.01155v1>
3. Winkel T, Núñez-Carrasco L, Cruz P, Egan N, Sáez-Tonacca L, Cubillos-Celis P. Mobilising common biocultural heritage for the socioeconomic inclusion of small farmers: panarchy of two case studies on quinoa in Chile and Bolivia. *Agric Hum Values* 2019 372. 2019; 37(2):433–47. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10460-019-09996-1>
4. Lazebnik T, Rosenfeld A, Shami L. Economical-Epidemiological Analysis of the Coffee Trees Rust Pandemic 2024. 1–25. <https://arxiv.org/abs/2304.14515>
5. Ticona-Salluca H, Tumi-Figueroa E, Torres-Cruz F. Machine learning applied to peruvian vegetables imports. 2023. 1–5. <https://arxiv.org/abs/2301.03587>
6. Dorich J, Melgar D, Tassara C. Plan estratégico de Camposol S. A. 2017-2019. Universidad del Pacífico; 2021. <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/3502>
7. Flores I, Guillermo C, Pallares O, Romero A, Delgado R, Romani L. Estadística sectorial de mercados financieros en Perú: Estimación de indicadores macroeconómicos 2019-2022. Lugo JP, editor. OSF Preprints. Center for Open Science; 2022. 112. <https://ideas.repec.org/p/osf/osfxxx/k8jwh.html>
8. Suárez D. Evolución de la industria peruana de palta (*Persea americana* Mill.) en los últimos 10 años y los principales retos. Universidad Nacional Agraria La Molina; 2023. <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/6113>
9. Peña-Vinces J. Un análisis del escenario económico del Perú y Chile, desde la perspectiva del doble diamante de la competitividad global. *J Bus.* 2009;1(2):20–34. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2727794
10. Porter M. The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*. 1990. <https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations>
11. Rugman A, D'cruz J. The “Double Diamond” Model of International Competitiveness: The Canadian Experience. *Manag Int Rev*. 1993; 3(1): 17–39 <https://www.jstor.org/stable/40228188>
12. Moon H, Rugmanb A, Verbeke A. A generalized double diamond approach to the global competitiveness of Korea and Singapore. *Int Bus Rev*. 1998; 7(1): 135–50. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S096959319800002X>
13. Castro-González S, Peña-Vinces J, Guillen J. The competitiveness of Latin-American economies: Consolidation of the double diamond theory. *Econ Syst*. 2016; 40(3):373–86. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0939362516300413>
14. Cho D, Moon H, Kim M. Does one size fit all?: a dual double diamond approach to country-specific advantages. *Asian Bus Manag*. 2009;8(1):83–102. DOI:10.1057/abm.2008.27
15. Bancomundial. Los datos relativos a Perú, Chile | Data. datos.bancomundial.org/?locations=PE-CL
16. Castro-González S, Peña-Vinces J, Ruiz-Torres A, Sosa J. Estudio intrapaíses de la competitividad global desde el enfoque del doble diamante para Puerto Rico, Costa Rica y Singapur. *Investig Eur Dir y Econ la Empres*. 2014;20(3):122–30. <https://idus.us.es/handle/11441/49653>
17. Moon H, Lee D. The Competitiveness of Multinational Firms: A Case Study of Samsung Electronics and Sony. *J Int Area Stud*. 2004;11(1):1–21. https://s-space.snu.ac.kr/bitstream/10371/96397/1/1.The-Competitiveness-of-Multinational-Firms_A-Case-Study-of-Samsung-Electronics-and-Sony-Moon-Hwchang.pdf
18. Postelnicu C, Marilena Ban I. Some Empirical Approaches of the Competitiveness' Diamond-The Case of Romanian Economy. *Rom*

- Econ J 53. 2010; XIII (36):1–25. <http://www.rejournal.eu/sites/rejournal.versatech.ro/files/articole/2010-06-01/2126/je36-postelnicu-ban.pdf>
- 19.** Sardy M, Fetscherin M. A Double Diamond Comparison of the Automotive Industry of China, India, and South Korea. *Compet Forum*. 2009; 7(1):6–16. http://scholarship.rollins.edu/as_facpub
- 20.** Wyk J. Double diamonds, real diamonds: Botswana's national competitiveness. *Acad Mark Stud J*. 2010; 14(2). <https://www.proquest.com/openview/3f55bff084c9f9dfabe54400252f6cdc/1?pq-origsite=gscholar&cbl=38744>
- 21.** Balassa B. Trade Liberalisation and “Revealed” Comparative Advantage¹. *Manchester Sch*. 1965; 33(2):99–123. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x>
- 22.** Riojas M. Competitividad dinamica en el sistema agroindustrial de la palta en Peru [Internet]. Universidad de Buenos Aires; 2016. <http://catalogosuba.sisbi.uba.ar/vufind/Record/KOHA-OAI-AGRO:22733/Description>
- 23.** Patlán J, Delgado D. Determinantes de Competitividad de la Industria del Vestido: Modelo del Diamante de Porter y Modelo del Doble Diamante. In: *Red Internacional de Investigadores en Competitividad Memoria del I Congreso*. 2007. <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/1062>
- 24.** Arroyo J. El desarrollo de las ventajas competitivas de Porter y los IPAS verdes en el comercio exterior del Perú. *Paid XXI*. 2014;4(5):13–27. <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/view/904/8582>
- 25.** Vásquez B. Competitividad del sistema agroalimentario localizado productor de quesos de la ciudad de Cajamarca-Perú. Universidad Nacional de Cajamarca. Universidad Nacional de Cajamarca; 2015. <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/1426>
- 26.** Arroyo J. Competitividad del comercio exterior peruano. *Perfiles Ing*. 2016;12(12):85–94. http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Perfiles_Ingenieria/article/view/814
- 27.** Reyes S, Sanchez W. Diamante de Porter y los factores de la competitividad de la empresa L'Oreal Perú en el segmento masculino. Repositorio Institucional - UTP. Universidad Tecnológica del Perú; 2019. <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/5534>
- 28.** Guzmán-Bautista J. Competitividad de la quinua perlada para exportación: el caso de Puno. *Ing Ind*. 2013; 31(1):91–112. https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/view/14
- 29.** Alania S. Competitividad dinámica en el sistema agroindustrial de la sandía de Perú en el período 2010-2017. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Agronomía; 2019. <https://n9.cl/7zirz>