

Impact of trade openness on the agro-export sector in the La Libertad region, Peru

Manuel Valle Colchao¹, Ilse Villarreal Carrillo²

¹Magíster en Agronegocios y Alimentos, Coordinador Grupo de Investigación Facultad de Ciencia Económicas, Universidad Privada Antenor Orrego, Perú, Trujillo, Perú. Email: mvcolchao@gmail.com

²Magíster en Agronegocios. Facultad de Ciencias Administrativas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Email: ivillarrealc@unmsm.edu.pe

Abstract– Trade openness aims to generate economic development for the productive sectors of a given region, so this research aims to establish the influence of Peru's trade opening on the agro-export sector of the La Libertad region, under the descriptive and quantitative methodology. This art has theoretical foundations in growth based on agro-exports and the role of external trade policy. The methodological tool was the review of statistical sources for the external openness coefficient and agro-exports of the La Libertad region. Among the main results, it was found that since 2010 agro-exports of the La Libertad region show an annual increase of 11% and that the trend of Peruvian external openness significantly influences the agro-export sector of the La Libertad region. In this sense, when there is an external opening strategy in Peru, it promotes the development of the agro-export sector in the main agricultural regions, such as the La Libertad region.

Key Words: external opening, agro-exports, La Libertad region, trade liberalization, economic development.

I. INTRODUCCIÓN

Desde el origen, las exportaciones agrícolas provenientes de Perú han estado intrínsecamente asociadas a las políticas de comercio internacional. Un ejemplo que ejemplifica esta estrecha relación es la ejecución de estrategias de apertura comercial, las cuales han impulsado un evidente y constante desarrollo en comparación con otros ámbitos productivos a lo largo del territorio nacional [1]-[2]. Es relevante subrayar que esta tendencia expansiva no se restringe únicamente a las exportaciones agrícolas convencionales, sino que también abarca las categorizadas como no convencionales en la región de La Libertad. Una prueba contundente de esta situación es la contribución significativa de dicha región, aportando un 20% del total de las exportaciones agrícolas del país, tal como se verifica en las fuentes [3]-[4]-[5].

En el año 2010, las exportaciones agrícolas provenientes de la Región La Libertad ascendieron a poco más de 1,969 millones de dólares, mientras que para el año 2021 alcanzaron aproximadamente los 8,809 millones de dólares, experimentando un crecimiento anual del 11%. Dentro de este contexto, las exportaciones agrícolas tradicionales experimentaron un aumento anual del 5%, pasando de 460 millones de dólares a 854 millones de dólares, principalmente impulsadas por las exportaciones de azúcar. Por otro lado, las

exportaciones agrícolas no tradicionales experimentaron un notable crecimiento del 13%, pasando de 1,508 millones de dólares a 7,955 millones de dólares. Dentro de este segmento, el 68% corresponde a frutas frescas como arándanos, paltas y mandarinas, el 15% a conservas como espárragos, alcachofas y pimientos, el 4% a productos congelados, y el 13% a otras formas procesadas, como se detalla en las referencias [6]-[7]-[8]. Es relevante destacar que las exportaciones agrícolas no tradicionales han experimentado un crecimiento más significativo en comparación con las tradicionales.

En base a lo expuesto, se evidencia una correlación positiva entre las políticas de apertura comercial implementadas en Perú y el incremento en las agroexportaciones provenientes de la región La Libertad. No obstante, el cuestionamiento que surge es si estas políticas han influido de manera más significativa en el desarrollo de las agroexportaciones tradicionales o en las no tradicionales en dicha región.

Para el desarrollo de esta investigación se proyectó como objetivos: (a) Describir la evolución de la política de apertura comercial de Perú y el comportamiento de las agroexportaciones de la región La Libertad y (b) Establecer modelos econométricos que permitan medir el impacto de las políticas de apertura comercial sobre las agroexportaciones tradicionales y no tradicionales en la región La Libertad.

La secuencia de desarrollo del artículo sigue un enfoque estructurado. En primer lugar, se establece un marco teórico que aborda el crecimiento a través de las agroexportaciones y la función de las políticas comerciales internacionales. A continuación, se presenta la metodología empleada, que incluye un enfoque descriptivo y cuantitativo, junto con la utilización de modelos econométricos como herramienta central para la obtención de resultados. Estos resultados son posteriormente interpretados y analizados en comparación con investigaciones previas. Es importante señalar que este estudio podría servir como base para investigaciones futuras que aborden otros sectores productivos en la región norte de Perú.

El marco teórico con el que se pretende desarrollar el proyecto de investigación se centrará en las teorías: (a) Crecimiento en base en las agroexportaciones y (b) El rol del Estado en el crecimiento de las exportaciones agrícolas. Y se complementa con una síntesis de comportamiento de las

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

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

DO NOT REMOVE

agroexportaciones de la región La Libertad y la evolución de la política de apertura comercial de Perú.

1.1 Crecimiento en base en las agroexportaciones:

La teoría del crecimiento basado en las exportaciones proporciona un respaldo económico para el surgimiento de diversos sectores productivos, como la agricultura, la minería, la industria y los servicios. Este modelo, a su vez, se traduce en un aumento en la generación de empleo, la expansión de la infraestructura y un incremento en el poder adquisitivo en los países que lo implementan [9]-[10]-[11]. Sin embargo, el enfoque de North se enfoca especialmente en el desarrollo del sector agrícola de exportación y sostiene que, siempre y cuando existan condiciones propicias para la diversificación y el mantenimiento de una producción agrícola exitosa en una región, este sector puede desempeñar un papel crucial en el estímulo del crecimiento económico [12]-[13]-[14]. Un caso ilustrativo es el de Argentina a finales del siglo XIX, donde las condiciones agroecológicas excepcionales del país permitieron un dinamismo económico que se tradujo en un crecimiento anual acumulado del 5.2% entre 1870 y 1930, a pesar de la crisis de 1929. En este contexto, el producto per cápita también experimentó un aumento del 1.9% [15]-[16]

1.2 Rol del Estado en el crecimiento de las agroexportaciones:

El desarrollo del sector agroexportador prospera cuando la relación entre el entorno externo, la estrategia nacional, la estructura y las capacidades de gestión están en constante evolución, entonces así las políticas de apertura comercial y la promoción a las exportaciones permiten un gran dinamismo económico en el sector [17]-[18] y la motivación para el Estado debe ser compensar a los productores agrícolas por su desventaja competitiva como firma de tratados de libre comercio mas no intervención en ventajas comparativas por medio de subsidios económicos [19]-[20].

El crecimiento de Argentina en base a las agroexportaciones (fin del siglo XIX y la crisis de 1929) no sólo bastó con el aprovechamiento de los factores agroecológicas sino con el fortalecimiento de una política basada en la inserción en el mercado internacional [15]-[16]. Y en el caso de Perú no es la excepción, la Tabla I sintetiza las principales políticas que impactaron en el sector agroexportador peruano.

Tabla I. PRINCIPALES POLÍTICAS DE ESTADO PERUANO PARA EL SECTOR AGRÍCOLA

Antes reforma agraria (1961 - 1969)	Durante reforma agraria (1970 - 1989)	Después de reforma agraria (1990 - actual)
Comisión para la reforma agraria (1958). No hubo resultados concretos. Ley de bases para la reforma agraria (1963). Creación del Instituto de Reforma Agraria y	Nueva ley de reforma agraria (1969). Estado peruano adjudicó en propiedad las tierras agrícolas a los campesinos que las trabajaban. Ley de promoción y desarrollo agrario	Ley de promoción de las inversiones en el sector agrario (1991). El Estado peruano promovió el uso eficiente de las tierras, las aguas y la inversión privada. Desarrollando integralmente el sector,

Colonización. Inicio el proceso de la reforma agraria en el Valle de La Convención. Reforma agraria (1964). Afectó principalmente a los latifundios abandonados. [21]	(1980). Alentó a la agricultura para consumo nacional. [21]	principalmente el agroexportador. [22]-[23]
---	---	---

1.3 Comportamiento de las agroexportaciones de la región La Libertad:

El valor de las agroexportaciones de la región, en valores corrientes, aumentaron de 0.27 millones de dólares en el año 2005 a 1,575 millones de dólares en el año 2020. Las agroexportaciones tradicionales nunca superaron a las no tradicionales, es más desde el 2013 las agroexportaciones no tradicionales vienen sacando ventaja a las tradicionales. Actualmente, se estima que más del 95% de las agroexportaciones corresponden a las no tradicionales, tal como se muestra en la Fig. 1.

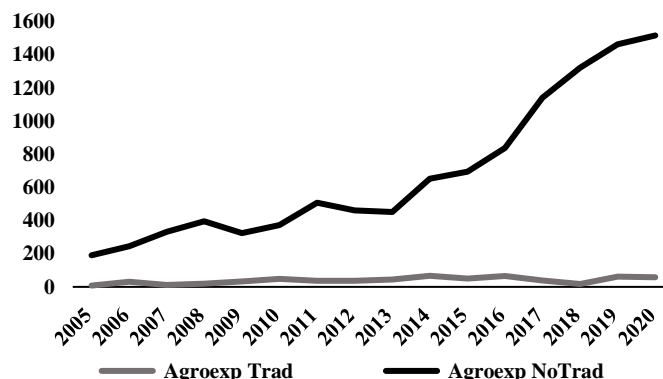


Fig. 1 Agroexportaciones de la región La Libertad (en millones de dólares), 2022

1.4 Evolución de la política de apertura comercial de Perú:

Por lo general, los países donde impera el libre comercio han crecido con mayor rapidez que los países con las fronteras cerradas al comercio, y en la mayor parte de los países el aumento en la renta per cápita ha estado asociado, también por regla general, al aumento en la proporción de actividad comercial (exportaciones más importaciones) con respecto al PBI [24]. La política comercial de Perú no sólo son los acuerdos comerciales sino en materia de aranceles son bajos [25], estas políticas gubernamentales permiten que Perú apunte a una economía abierta al mundo y se puede medir con el coeficiente de apertura externa, este coeficiente bajó hasta 0.2 puntos en el 1989 y llegó a 0.6 al final del año 2008 y desde ahí hasta 2017 se mantiene en 0.5 puntos (ver Fig. 2). Donde el coeficiente de apertura externa surge de la suma total de las exportaciones con las importaciones y todo eso sobre el PBI del país en un año determinado. Y cuando la puntuación es superior a 0.5 significa que el país muestra una significativa apertura

externa, sin embargo, por debajo apuesta más por su mercado interno [26].



Fig. 2 Evolución de la apertura comercial de Perú, 2022

II. METODOLOGÍA

Para obtener una perspectiva más amplia y profunda sobre la pregunta de investigación, los métodos elegidos fueron tanto descriptivos como cuantitativos. El primero sirve para precisar los ángulos o dimensiones de un fenómeno, evento, comunidad, contexto o situación y el segundo es el uso de números y transformaciones numéricas, como variables, constantes, gráficos, funciones, fórmulas y modelos analíticos [27]-[28].

A. Metodología descriptiva

Parte desde la recolección de datos estadísticas y referencias bibliográficas para describir la evolución de la política comercial de Perú y el comportamiento de las agroexportaciones de la región La Libertad.

B. Metodología cuantitativa

Mediante los modelamientos econométricos permitieron medir la incidencia de la apertura comercial de Perú sobre el sector agroexportador, tanto tradicional como no tradicional, de la región La Libertad.

C. Modelo Econométrico

Con este fin la econometría es una herramienta fundamental, a pesar de que se refiere a la medición económica la aplicación es mucho más amplia. La econometría se puede definir como el análisis cuantitativo de los fenómenos económicos reales basado en el desarrollo simultáneo de la teoría y las observaciones relacionadas utilizando técnicas de razonamiento apropiadas. También, se puede definir como una ciencia social que utiliza herramientas como la teoría económica, las matemáticas y la inferencia estadística para analizar fenómenos económicos [29]-[30]-[31].

Para la investigación se utilizó el método de mínimos cuadrados en un modelo uniecuacional expresados en términos logarítmicos, donde se registró la relación entre:

Primer modelo: Apertura comercial de Perú y agroexportaciones tradicionales de la región La Libertad a lo largo del tiempo. Y las variables consideradas fueron:

- **LogCAE:** variable independiente es el coeficiente de apertura externa de Perú, a largo de los años.
- **LogXAgrTrad:** variable dependiente es la agroexportación tradicional de la región La Libertad (en valores corrientes), a largo de los años.

Segundo modelo: Apertura comercial de Perú y agroexportaciones no tradicionales de la región La Libertad a lo largo del tiempo. Y las variables consideradas fueron:

- **LogCAE:** variable independiente es el coeficiente de apertura externa de Perú, a largo de los años.
- **LogXAgrNoTrad:** variable dependiente es la agroexportación no tradicional de la región La Libertad (en valores corrientes), a largo de los años.

La aceptación de ambos modelos econométricos estuvo determinada por el comportamiento de los estadísticos más relevantes [29] que son:

- **Estadístico t de student:** determina que los coeficientes de la regresión son aceptables si, estadísticamente, son distintos de 0.
- **F de la función:** determina que el modelo es globalmente significativo.
- **Coefficiente de correlación:** cuantifica la intensidad de la relación lineal entre las variables.

D. Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de los datos se empleó el programa estadístico de Excel, los datos fueron recopilados de publicaciones de artículos de investigaciones y datos estadísticas de SUNAT, PROMPERU, MIDAGRI, INEI, FAO y Banco Mundial, se utilizaron tablas y gráficos estadísticos para mostrar los resultados más importantes.

III. RESULTADOS

Esta sección desarrolla los objetivos de la investigación en dos partes. Primero describir la evolución de la política de apertura comercial de Perú y el comportamiento de las agroexportaciones de la región La Libertad. Y segundo establecer modelos empíricos que permitan medir el impacto de las políticas de apertura comercial sobre las agroexportaciones tradicionales y no tradicionales de la región La Libertad.

3.1 Apertura comercial de Perú y agroexportaciones de la región La Libertad

Al sector Las agroexportaciones de la región de La Libertad van creciendo a tasas anuales del 11% y tienen posicionamiento en el mercado internacional. Sin embargo, parte de este crecimiento se debe a políticas gubernamentales como la apertura del Perú al comercio exterior, que le ha permitido alcanzar su objetivo de una economía abierta al mundo. Este escenario permite que los productos agrícolas de la región ingresen a mercados internacionales a precios de exportación muy competitivos reflejándose en el crecimiento de las exportaciones de la región, y en especial para el sector

agrícola. La Fig. 3 describe el comportamiento de las agroexportaciones de la región La Libertad a medida que la apertura externa de Perú va en evolución.

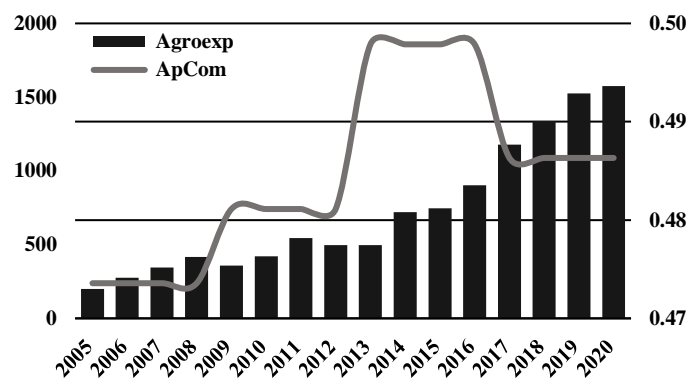


Fig. 3 Apertura comercial de Perú y agroexportaciones de la región La Libertad, 2022

3.2 Modelos Econométricos: Evolución de las agroexportaciones de la región La Libertad en función de la apertura externa de Perú

Tal como se explicó en la sección de metodología, se consideró como variable a explicar la agroexportación tradicional y no tradicional región La Libertad (en valores corrientes) y como variable explicativa el coeficiente de apertura externa de Perú. Las series han sido transformadas en logarítmicas:

a) Primer modelo:

- **LogCAE:** logaritmo de coeficiente de apertura externa de Perú por año.
- **LogXAgrTrad:** logaritmo del valor de las agroexportaciones tradicionales de la región La Libertad por año.

b) Segundo modelo:

- **LogCAE:** logaritmo de coeficiente de apertura externa de Perú por año.
- **LogXAgrNoTrad:** logaritmo del valor de las agroexportaciones no tradicionales de la región La Libertad por año.

En la Tabla II se muestran los modelos por cada sector agroexportador.

TABLA II. MODELOS ECONÓMICOS: APERTURA EXTERNA DE PERÚ SOBRE LAS AGROEXPORTACIONES DE LA REGIÓN LA LIBERTAD

Tipo de agroexportación	Representación de la ecuación	Coefficiente correlación	Fcrítico (<0.05)
Tradicional	$\log X_{AgrTrad} = 8.97 + 23.65 * \log CAE$	0.57	0.00
No tradicional	$\log X_{AgrNoTrad} = 8.71 + 18.95 * \log CAE$	0.71	0.03

En función de los resultados que arrojaron los modelos para las variables analizadas, se observa que los estadísticos

relevantes de las regresiones considerados en la metodología son adecuados, y se puede establecer que la apertura externa de Perú tiene una elasticidad positiva respecto de la agroexportación tradicional y no tradicional de la de la región La Libertad. En los mismos modelos se observa que la elasticidad es mayor en el sector agroexportador tradicional y menor en el sector agroexportador no tradicional, por lo que se puede inferir que la apertura externa de Perú tiene más influencia en el sector agroexportador tradicional de la región La Libertad. Cabe aclarar que esta variable ayuda a explicar dicha influencia, si bien no es la única que interviene.

Como complemento a los resultados obtenidos y a la validación de ambos modelos econométricos, se presentan a continuación los estadísticos más pertinentes:

A) Sector agroexportador tradicional:

Variable dependiente: LogExportaciónTradicional

Método: Mínimos Cuadrados

Observaciones: 16

TABLA 3. ESTADÍSTICOS: APERTURA EXTERNA DE PERÚ SOBRE EL SECTOR AGROEXPORTADOR TRADICIONAL DE REGIÓN LA LIBERTAD

Variable	Coefficiente	Error Estándar	t-Estadístico	Probabilidad
C	8.97	1.99	4.50	0.00
LOGCAE	23.65	6.33	3.74	0.00

R²: 0.50

R² ajustado: 0.46

F: 13.9701

Valor crítico de F: 0.0022

B) Sector agroexportador no tradicional:

Variable dependiente: LogExportaciónNoTradicional

Método: Mínimos Cuadrados

Observaciones: 16

TABLA 4. ESTADÍSTICOS: APERTURA EXTERNA DE PERÚ SOBRE EL SECTOR AGROEXPORTADOR NO TRADICIONAL DE REGIÓN LA LIBERTAD

Variable	Coefficiente	Error Estándar	t-Estadístico	Probabilidad
C	8.71	2.39	3.64	0.00
LOGCAE	18.95	7.60	2.49	0.03

R²: 0.31

R² ajustado: 0.26

F: 6.2153

Valor crítico de F: 0.0258

IV. DISCUSIONES

De los resultados se puede apreciar, en principio, que la apertura empresarial del Perú contribuye al crecimiento de las agroexportaciones en la región de La Libertad, además se destaca que los productos agrícolas no tradicionales son los que obtienen mayor beneficio e incluso reemplazan a los productos agrícolas tradicionales. Este resultado es consistente con lo

encontrado por Escobal y Ponce [33] cuando mencionan que el único cultivo tradicional que aún se mantiene vigente es el café, ya que el algodón y el azúcar han sido reemplazados por cultivos no tradicionales como el espárrago, el mango, la uva y el aguacate. Resaltar que estos productos son los principales productos de exportación de la región de La Libertad.

Basta decir que la relación entre las variables mostradas en los modelos econométricos permite derivar, a partir de estadísticas significativas, que son funciones adecuadas. En este sentido, la relación funcional entre el coeficiente de apertura externa del Perú y las exportaciones agrícolas de la región de La Libertad puede explicar la influencia de la apertura comercial del Perú en el sector agroexportador de la región a lo largo del periodo estudiado. De esta forma, el estudio de las relaciones de variables antes mencionadas define que el crecimiento del sector agroexportador en la región La Libertad se caracteriza por la apertura comercial del Perú. Los resultados están en línea con lo señalado por Valle [5], Valle & Villarreal [18], Díaz [33], Ramos [34] y Campana [35] quienes estudiaron diferentes sectores agroexportadores y encontraron que éstos han estado involucrados en un entorno de política abierta, especialmente desde principios de la década del año 2000. Una vez que se establezcan estas bases, el país debe continuar impulsando políticas de liberalización comercial a través de exenciones arancelarias bilaterales y multilaterales para fortalecer aún más el sector agroexportador en la región de La Libertad.

V. CONCLUSIONES

La decisión del Estado peruano en introducir una política de liberalización comercial, como la apertura externa, fortaleció el sector agroexportador de la región La Libertad. Y las agroexportaciones no tradicionales han marcado un importante crecimiento con tasas anuales del 15% y con una participación en la región del 95% desplazando exitosamente a las agroexportaciones tradicionales que crecen a tasas anuales del 14%.

Para determinar la incidencia de la apertura comercial sobre el sector agroexportador de la región La Libertad se determinó como variable explicativa el valor de las agroexportaciones de la región La Libertad y como variable a explicar el coeficiente de apertura externa de Perú deduciendo que la elasticidad entre ambas variables es positiva.

En general, mientras el Estado peruano implemente reformas para promocionar la descentralización de la agricultura con fines de exportación promoverá el desarrollo del sector en las principales regiones agrícolas del Perú, como es el caso de la región de La Libertad. Por otro lado, las políticas de apertura comercial del Perú han afectado positivamente en el sector agroexportador de la región.

REFERENCIAS

- [1] B. Maraño. Cambios Sociales en las Zonas de Agroexportación en el Perú, Costa Norte. CEPES, 1993.
- [2] O. Malca. Perfiles de Productos con Potencial Agroexportador. CIUP, 2004.
- [3] F. Eguren. Reforma Agraria y Desarrollo Rural en la Región Andina. CEPES, 2006.
- [4] R. Hausmann & B. Klinger. Growth Diagnostics in Peru, CID, Working Paper Número 181, 2008.
- [5] M. Valle. Influence of external openness on the specialization of the Peruvian agro-export sector. Revista de investigación en Ciencia, Tecnología y Sociedad. Vol. 1(1), 2020. <http://revista-cts.unajma.edu.pe/index.php/cts-unajma/article/view/2>.
- [6] INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Obtenido de www.inei.gob.pe. 2022
- [7] MINCETUR. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Obtenido de www.mincetur.gob.pe. 2022.
- [8] K. Alvarado & M. Benavides. La agroexportación Libertense y su incidencia en el crecimiento económico de la región La Libertad, período 2009 – 2013. 2014. <http://hdl.handle.net/11537/10737>.
- [9] D. Hojman. Change in the Chilean Countryside: From Pinochet to Aylwin and beyond, Macmillan Press, 1993. <http://dx.doi.org/10.14482/pege.40.8810>.
- [10] A. Vargas. Crecimiento de las exportaciones y el crecimiento económico en Perú: evidencias de causalidad 1990-2016. 2018. <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/3886>.
- [11] D. North. Institutions, Institutional Change and Economic Performance (Political Economy of Institutions and Decisions). Cambridge University Press, 1990. <https://doi:10.1017/CBO9780511808678>.
- [12] M. Santa; C. Aguilar & R. Sotomayor. Política nacional agraria en el Perú: Efectividad de los enfoques de gestión pública. Revista Venezolana de Gerencia, 25(89), 55-65. 2020. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29062641005>.
- [13] G. Fujii. La agricultura, la agroindustria y la restricción externa al crecimiento económico de México. Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía, 31(122), 1-26. 2000. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2000.122.7356>.
- [14] C. de Castro; M. Gadea; A. Pedreño & A. Ramírez. Coaliciones sociales y políticas en el desarrollo del sector agroexportador: las frutas murcianas en las redes globales de producción agroalimentaria. Mundo Agrario, 18(37), e043. 2017. <https://doi.org/10.24215/15155994e043>.
- [15] N. Arceo; A. Fernández & M. González. El mercado de trabajo en el modelo agroexportador en Argentina: el papel de la inmigración. América Latina en la historia económica, 26(3), e952. 2019. <https://doi.org/10.18232/alhe.952>
- [16] A. Maddison. Statistics on world population, GDP and per capita GDP, 1-2008 AD. Países Bajos: Groningen Growth and Development Centre/University of Groningen. 2010.
- [17] O. Damiani. El Estado y la Agricultura no Tradicional de Exportación en Latino América: Resultados y Lecciones de Tres Estudios de Casos, 2000. <https://www.researchgate.net/publication/255603173>.
- [18] M. Valle & I. Villarreal. Influencia de la innovación institucional en el sector exportador del aguacate peruano. Revista e-Agronegocios, 8(1). 2022. <https://revistas.tec.ac.cr/index.php/eagronegocios/article/view/5757>
- [19] R. Ackoff. Planificación de la Empresa del Futuro. Ed. Limusa, México, D.F. pp. 15-70, 1983.
- [20] M. Porter. La Ventaja Competitiva de las Naciones. Javier Vergara Editor, Buenos Aires, 1991.
- [21] MINAGRI. El proceso de reforma agraria. <http://minagri.gob.pe/portal/datero/70-marco-legal/titulacion-agraria-en-el-peru/413-el-proceso-de-reforma-agraria>. 2020
- [22] L. Castillo. Reforma y contrarreforma agraria en el Perú. CIDES, 2003.
- [23] M. Valle. Sistema de agronegocios de uva fresca en Perú con fines de exportación, 2013. http://ri.agro.uba.ar/files/download/tesis/especializacion/2014vcolchaoma_nuel.pdf.
- [24] W. Mendoza. Comercio internacional, crecimiento económico y pobreza en el Perú: Una revisión de la literatura. 2007. http://old.cies.org.pe/files/sem2007/Juev20/mendoza_texto.pdf
- [25] M. Valle. Impacto de la inversión tecnológica y de la demanda externa sobre la producción y competitividad de la uva en el Perú: período 1961-2011. 2014.
- [26] Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE. Measuring Globalisation: OECD Handbook on Economic Globalisation Indicators, 2005. <https://doi.org/10.1787/9789264108103-en>.
- [27] R. Hernández, C. Fernández & P. Baptista. Metodología de la Investigación (6ª Ed.). México: McGraw-Hill, 2014.

- [28] E. Lieber & T. Weisner. Meeting the practical challenges of mixed methods research. En *Handbook of Mixed Methods Research*. Thousand Oaks: Sage, 2010.
- [29] D. Gujarati. *Econometría 5ta Edición*. Mc. Graw Hill, 2010.
- [30] A. Goldberger. *Econometrics Theory*. John Wiley & Sons. New York, 1964.
- [31] P. Samuelson, T. Koopmans & J. Stone. Report of the Evaluative Committee for Econometrica. *Econometrica*, 1954.
- [32] J. Escobal & C. Ponce. *Liberalización comercial, tratados de libre comercio y pobreza rural*. Lima, Perú. 2007.
- [33] B. Díaz; A. López & M. Valle. Posición competitiva del sistema de agronegocios de quinua de Perú en Estados Unidos. *Revista Ciencia y Negocios - Facultad de Ciencias Económicas UPAO*. 2019. Vol. 1(2):75-86. <http://doi.org/10.22497/Cien.yNeg.12.1207>.
- [34] L. Ramos & M. Valle. Posicionamiento de la palta Hass peruana en el mercado estadounidense. *Revista Ciencia y Negocios - Facultad de Ciencias Económicas UPAO*. Cien.yNeg. 2019. Vol. 1(2): 41-52. <http://doi.org/10.22497/Cien.yNeg.12.1204>.
- [35] L. Campana. Impacto de la apertura comercial en el crecimiento económico del Perú 1970-2014. 2017. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/3755>