


# PERCEPCIÓN DEL TLC PERÚ CHINA SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA DEL SECTOR AGROEXPORTADOR DE ICA





## PERCEPTION OF THE PERU-CHINA FTA ACCORDING TO COMPANY SIZE OF ICA'S AGRO- EXPORT SECTOR

## PERCEPÇÃO DO TLC PERU-CHINA DE ACORDO COM O TAMANHO DA EMPRESA DO SETOR DE AGROEXPORTAÇÃO DO ICA

Perales-Dávila, Nátaly Elizabeth; Solano-Gaviño, Juan Carlos;  
Nolberto-Sifuentes, Violeta Alicia

 Nátaly Elizabeth Perales-Dávila  
nataly.perales@unmsm.com.pe  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

 Juan Carlos Solano-Gaviño  
jsolano@unitru.edu.pe  
Universidad Nacional de Trujillo, Perú

 Violeta Alicia Nolberto-Sifuentes  
vnolbertos@unmsm.edu.pe  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

**Puriq**  
Universidad Nacional Autónoma de Huanta, Perú  
ISSN: 2664-4029  
ISSN-e: 2707-3602  
Periodicidad: Cuatrimestral  
vol. 5, e498, 2023  
revistapuriq@unah.edu.pe

Recepción: 27 Marzo 2023  
Aprobación: 08 Mayo 2023  
Publicación: 23 Mayo 2023

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/514/5143760009/>

DOI: <https://doi.org/10.37073/puriq.5.498>

Autor de correspondencia: nataly.perales@unmsm.com.pe



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

**CITAR COMO:** Perales-Dávila, N. E., Solano-Gaviño, J. C., & Nolberto-Sifuentes, V. (2023). Percepción del TLC Perú China según tamaño de empresa del sector agroexportador de Ica. *Puriq*, 5, e498. <https://doi.org/10.37073/puriq.5.498>

**Resumen:** Esta investigación busca determinar la relación entre la percepción del desarrollo del sector agroexportador de palta de la región Ica según tamaño de empresa a partir de la vigencia del Tratado de Libre Comercio Perú China. El tipo de estudio fue cuantitativo, no experimental, transversal y de alcance correlacional. La muestra probabilística estuvo conformada por 73 productores y empresas agroexportadoras de palta de la región Ica. Se aplicó un cuestionario estructurado en tres dimensiones, productividad, calidad y precio. Para la comprobación de la relación entre las variables, se aplicó la prueba chi-cuadrado. La percepción de la productividad, calidad y precio en el sector agroexportador de palta y tamaño de empresa presenta baja correlación en cada una de ellas. El p-valor global no fue menor a 0.05 para la prueba de Chi-cuadrado. El tamaño de empresa no está correlacionada a la percepción del desarrollo sector agroexportador de palta de la región Ica a partir del TLC Perú – China.

**Palabras clave:** Desarrollo agrícola, agroindustria, exportación, política comercial.

**Abstract:** This research seeks to determine the relationship between the perception of the development of the avocado agro-export sector in the Ica region according to company size after the Peru-China Free Trade Agreement came into force. The type of study was quantitative, non-experimental, cross-sectional and correlational in scope. The probability sample consisted of 73 avocado producers and agro-exporting companies in the Ica region. A structured questionnaire was applied in three dimensions: productivity, quality and price. The chi-square test was used to test the relationship between the variables. The perception of productivity, quality and price in the avocado agro-export sector and firm size showed a low correlation in each of them. The overall p-value was not less than 0.05 for the chi-

square test. Company size is not correlated with the perception of the development of the avocado agro-export sector in the Ica region after the Peru-China FTA.

**Keywords:** Agricultural development, agroindustry, export, trade policy.

**Resumo:** Esta pesquisa procura determinar a relação entre a percepção do desenvolvimento do setor agro-exportador do abacate na região de Ica de acordo com o tamanho da empresa após a entrada em vigor do Acordo de Livre Comércio Peru-China. O tipo de estudo foi quantitativo, não-experimental, transversal e correlacional em escopo. A amostra de probabilidade consistia de 73 produtores de abacate e empresas agroexportadoras da região de Ica. Um questionário estruturado foi aplicado em três dimensões: produtividade, qualidade e preço. O teste do qui-quadrado foi utilizado para testar a relação entre as variáveis. A percepção da produtividade, qualidade e preço no setor agro-exportador do abacate e o tamanho da empresa mostraram uma baixa correlação em cada uma de las. O p-valor total não foi inferior a 0,05 para o teste do qui-quadrado. O tamanho da empresa não está correlacionado com a percepção do desenvolvimento do setor agro-exportador do abacate na região de Ica após o TLC Peru-China.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento agrícola, agronegócio, exportações, política comercial.

## INTRODUCCIÓN

En la búsqueda de mejores oportunidades comerciales y en el contexto de la globalización, Perú firmó acuerdos comerciales con el objetivo de acelerar su flujo comercial de materias primas, bienes de capital, servicios, etc.; en búsqueda de incrementar la inversión extranjera directa (IED) en el país en sectores como minería, agricultura, pesquería, turismo, entre otros. Desde la crisis internacional del 2009, Estados Unidos perdió protagonismo e influencia; mientras intentaba recuperarse, otro país tomó posicionamiento, China, que sostenido por el éxito de su estrategia de incrementar su consumo interno asegurado por su cifra poblacional, continuó teniendo crecimiento a pesar de la crisis, además supo aprovechar la coyuntura para desarrollar estrategias e implementar acuerdos comerciales con diversos países de todo el mundo, para asegurar los recursos que su población demanda así como su posicionamiento a mediano y largo plazo; este país tiene una demanda creciente de importaciones como bienes de consumo, intermedios y de capital.

China es la segunda economía del mundo, su población es de 1,41 mil millones de personas (tercera parte de la demografía global), esta cifra lo posiciona como el mercado más grande, además posee las mayores reservas internacionales, US\$ 3,2 billones, y cuenta con inversiones por US\$ 87 000 millones, tercer país en IED (Banco Mundial, 2022). Desde 1979, la economía de China ha ido en ascenso por 32 años consecutivos a una tasa media anual del 10 % en promedio. En lo financiero China ha logrado el nombramiento del renminbi como moneda internacional de libre uso, por parte del FMI, esto fue respaldado por la facilidad de adquisición, reducción de riesgo y gran avance de su moneda. Se suma a esto la incorporación del país a las BRICS y el alto flujo comercial de la moneda como consecuencia de las cadenas de valor en Asia. Este

---

## NOTAS DE AUTOR

Tel: (+51) 965367272 Email: nataly.perales@unmsm.com.pe

país es también uno de los principales actores en las relaciones económicas internacionales, a través de la suscripción de acuerdos preferenciales, viene construyendo una red de alianzas estratégicas a nivel global, incluida América Latina.

El gobierno chino orienta sus acciones a usar su poder de negociación al momento de realizar sus acuerdos comerciales, para alcanzar diferentes metas al buscar más ventajas económicas de los grandes socios comerciales y hacer más concesiones a los pequeños (Lyu et al., 2021, p.1). En ese marco, la firma del tratado de libre comercio (TLC) entre el Perú y China permitió incrementar el flujo comercial de productos hacia el gigante asiático, como el caso de los productos hortofrutícolas de la costa peruana (Solano Gaviño et al., 2021). Sin embargo, el intercambio comercial es heterogéneo,

las empresas peruanas son proveedoras principalmente de productos primarios, derivados de recursos naturales y de bajo grado de industrialización. Una etapa determinante para el tratado fue la iniciativa Alianza del Pacífico, que plantea una articulación conjunta de Chile, Colombia, México y Perú, con propuestas de libre flujo de mercancías, de personas, capitales, bienes y servicios, se destaca que en el 2018 Alianza Pacífico, se ubicó en bloque como la sexta potencia en el mundo, de los envíos totales de América latina y el Caribe este bloque abarcó el 57,4 % y de envíos mundiales el 3,2 % (Sociedad de Comercio Exterior del Perú, 2019, p.1). Asia invirtió en Perú 947 millones de dólares, en promedio, destacan los montos de 2008 por 3.868 millones de dólares y de 2014 por 3.659 millones de dólares. Del total de inversión de origen asiático China contribuyó con el 99,4 % en 2007; 91,9 % en 2008; 49,9 % en 2009 y 99,9 % en 2014.

A partir de la firma del TLC, China se ha convertido en el primer socio comercial del Perú, en el año 2021, el intercambio comercial superó la cifra de US\$ 34 000 millones, cifra récord si se compara con el año 2020 que fueron US\$ 20 271 millones (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR], 2021). Desde al año 2016, el intercambio comercial muestra un superávit a favor de Perú, las exportaciones crecieron más del 69 %, a partir de los mayores envíos de productos pesqueros (72 %) y de minerales (71 %) al gigante asiático; la agroexportación sumó un total US\$ 202 millones, gracias a las ventas de productos pecuarios, quinua, tara, uvas frescas y palta.

El Perú se ubicó como el primer proveedor de palta al mercado chino (MINCETUR, 2021), las exportaciones de palta hacia la nación asiática sumaron más de US\$ 3 millones para el año 2021; sin embargo, China no es el primer destino de las exportaciones de palta. Durante el periodo 2016-2021, los principales destinos de exportación de la palta peruana fueron Países Bajos, Estados Unidos de América, España, Chile, Reino Unido y China (Figura 1). Las exportaciones de palta hacia China tuvieron un crecimiento promedio anual de 133,22 %, no obstante, Chile tuvo un mejor desempeño en el mismo periodo, reportando un crecimiento de 159,67 %. En general, los mercados tradicionales como Norteamérica y Europa son los mayores destinos de la palta, debido a sus mejores precios de venta y su alta demanda por el producto.

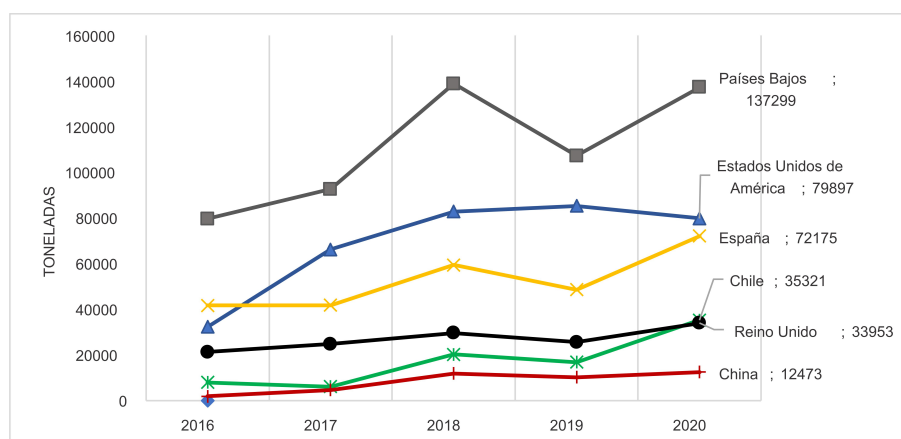


FIGURA 1

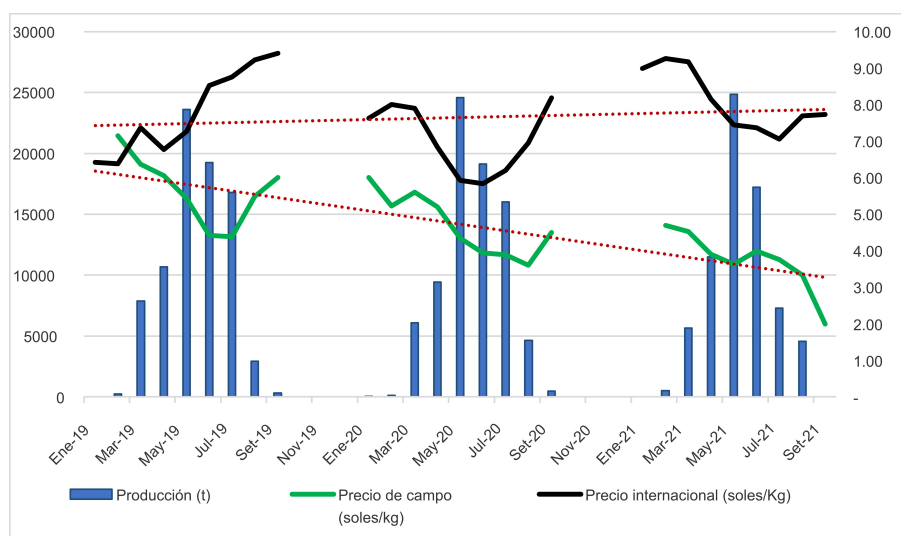
*Exportaciones de palta peruana por países de destino, años 2016 - 2021*

*Nota:* Representación del comportamiento de las exportaciones de palta de Perú en toneladas por mercado de destino para el periodo 2016-2021. Elaborado con datos tomados de Trade Map, por International Trade Center (ITC), 2022.

En el año 2021, el Perú reportó alrededor de 55 130 ha de superficie cosechada de palta (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI], 2022). Las principales variedades de palta que más se produce son Hass, Fuerte, Zutano, Ettinger, Naval y Criolla, no obstante, la palta Hass es la variedad más exportada (Bedoya Justo et al., 2021). Las regiones de mayor siembra y cosecha de palta son La Libertad, Lambayeque, Lima e Ica, quienes concentran más del 70 % de la producción de palta del país (MIDAGRI, 2022). La producción nacional de palta creció en 30% en 2020 respecto a 2019, debido al incremento del cultivo en las regiones de Lambayeque, Ayacucho, Junín y Huancavelica.

La producción de palta en la región Ica continúa en crecimiento, debido a la expansión que tuvo el cultivo en sus cinco provincias, así se pasó de 20 000 t en el año 2010 a 80 000 t en el año 2020. En cuanto al provechamiento del precio, en Nazca y Palpa se realizan cosechas en los meses de marzo y abril, meses en los que se alcanzan los picos del precio internacional, las provincias de Ica y Chincha desde agosto a noviembre, están ya en sus menores niveles de producción por el fin de la campaña.

La región Ica reportó una producción de palta de 81 700 t y un precio en chacra de 5,16 soles/kg para el año 2021. En la Figura 2 se observa que el precio internacional de la palta posee una tendencia estable hacia el alza, al respecto, el precio en chacra posee una tendencia hacia la baja, durante las últimas dos campañas. El precio promedio en chacra para el año 2021, presentó una disminución del 23 % respecto del precio promedio en chacra reportado para el año 2019; esto principalmente a la sobre oferta de palta durante los meses de mayor producción.



**FIGURA 2**  
*Producción de palta de la región Ica, precio en chacra y precio internacional durante las campañas 2019, 2020 y 2021*

*Nota:* Representación del comportamiento de la producción de palta de la región Ica en toneladas, el precio en chacra en soles por kilogramo para las campañas, y el precio internacional en soles por kilogramo convertido al tipo de cambio mensual de los años 2019, 2020 y 2021. Elaborado con datos tomados de *Anuario Estadístico de Producción Agrícola – 2019*, por MIDAGRI, 2020; *Anuario Estadístico de Producción Agrícola – 2020*, por MIDAGRI, 2021; *Anuario Estadístico de Producción Agrícola – 2021*, por MIDAGRI, 2022; *Tradre Map*, por International Trade Center (ITC), 2022.

En referencia a la palta, el Perú exportó cerca de 554,5 mil t durante la campaña del año 2022, registrando un incremento de 15 % frente a las 483 mil t despachadas durante la campaña del año 2021 (Agencia Agraria de Noticias, 2022). Debido a sus condiciones agroecológicas, las regiones con mayor producción son La Libertad, Lambayeque, Lima e Ica, por tanto, estas regiones concentran cerca del 80 % de la superficie sembrada de todo el país. La región Ica cuenta con 10 647 ha de palta aproximadamente.

A nivel nacional, los pequeños agricultores de palta son los principales actores de la cadena, puesto que, poseen más del 90 % de los campos en producción (Agencia Agraria de Noticias, 2022). La mayor parte de los productores de la región Ica se ha limitado a producir y vender a las empresas exportadoras, pues en su mayoría son productores independientes, debido a esto al volumen de producción, al ser cultivos individuales no pueden asegurar contratos anuales, segundo al tiempo de pago pues vendiéndolo a las procesadoras el pago es directo y más rápido, en cambio en el caso de exportar el pago demora hasta la llegada de la carga a destino; tercero que no cuentan con conocimiento en temas de exportación. Existen escasas asociaciones de agricultores que exportan directamente a los mercados por diferentes razones, una de ellas es la falta de confianza en los líderes, que dificulta la asociatividad o aún al ser socios la desconfianza impide que inviertan en los proyectos de la asociación, además les afecta el limitado acceso a capital, y al igual que los independientes el tiempo de espera para los pagos y el desconocimiento de los procedimientos de exportación de palta fresca.

Amare et al. (2019) concuerdan que la participación de los pequeños agricultores en el mercado de exportación de palta tiene un impacto positivo sobre los precios de venta del producto, pero principalmente, en los ingresos y las ganancias de los productores. Sin embargo, las limitaciones de los pequeños productores asociadas al cumplimiento de los estándares de calidad y el deficiente acceso a tecnología son factores que les resta competitividad en el mercado, al compararse con los grandes productores agroexportadores del sector. Esta afirmación es bastante verificable al visitar los campos de los productores, en su mayoría los productores no trabajan con tecnología, la realidad es que la mayoría posee áreas reducidas (02 hectáreas), la maquinaria se alquila para la preparación y siembra, aparte de esas actividades, no se utilizan dispositivos o equipos ni en la siembra que analicen el suelo, el agua, ni durante el manejo del cultivo, que sirvan para analizar la calidad

precosecha o poscosecha del producto; las procesadoras hasta hace algunos años compraban la producción total y la selección la hacían en planta, ahora han aumentado los productores y las empresas al haber mayor oferta son más exigentes en cuanto a la calidad; entonces se hace necesario aparte de la tecnología de irrigación, tecnología aplicada al control del cultivo.

En los últimos años, el acceso al recurso hídrico por parte de los agricultores de la región Ica se ha convertido en una limitante a nivel productivo. La deficiente gestión en el uso de agua, la falta de reservorios en cabecera de cuenca y los problemas burocráticos para la gestión de proyectos son las principales causas de la problemática actual (Chambi Chamorro et al., 2020). El desarrollo de una infraestructura adecuada para la producción incrementa la especialización de los agentes económicos en las cadenas y sistemas agrícolas; pues la irrigación del cultivo es indispensable, si este factor falta se corre el riesgo de disminuir considerablemente la productividad.

De igual forma, el uso de las tecnologías de la información (TIC's) por parte de los productores permite mejorar sus habilidades para competir en el mercado. La inserción de la tecnología en la producción agrícola tiene un efecto positivo en el crecimiento del sector. Fransi et al. (2017) sostienen que el futuro del sector agropecuario está en el aprovechamiento de las TIC's; como el Internet, una herramienta que facilita la comercialización global de productos agrícolas hacia el mundo, así también, para la producción de bienes tanto en campo como en planta.

Estudios anteriores como el de Nguyen et al. (2022), mencionan que el impacto de los acuerdos comerciales sobre el desempeño de la agricultura tradicional puede ser positivo y negativo en los países en vías de desarrollo. Las empresas domesticas tienen mayor oportunidad de vender sus productos agrícolas tradicionales al mundo, no obstante, enfrentan riesgos debido a la competencia de precios en el mercado doméstico (Wang et al., 2022). Para Lopez et al. (2021) los acuerdos comerciales tienen un impacto positivo tanto en los flujos comerciales bilaterales como en la cantidad de productos intercambiados. No obstante, el impacto es positivo, pero disminuye con el tiempo.

Las políticas públicas podrían ser el soporte para que las empresas locales sean sostenibles a nivel económico, sociocultural y con inclusión de la población. Vargas et al., señala que las regulaciones internacionales hacen que los sistemas productivos se especialicen, no obstante, por otro lado, se conviertan en barreras de entrada al mercado para potenciales competidores (p. 11); no obstante, las regulaciones del mercado, a partir de los acuerdos comerciales firmados entre los países, establecen las reglas de juego para fomentar e incentivar el comercio de productos agroindustriales hacia los mercados de exportación.

Los acuerdos comerciales pueden cambiar la estructura de importación y exportación entre los países firmantes, porque existen otros factores que pueden influir en su desarrollo; de acuerdo con Tran et al. (2021) la disminución y/o eliminación de aranceles incrementa el flujo comercial, sin embargo, las importaciones pueden crecer a un ritmo más acelerado a diferencia de las exportaciones, pero factores como la baja calidad de los productos domésticos puede desacelerar su flujo comercial hacia los mercados de exportación. En tal sentido los acuerdos de libre comercio de las diferentes regiones del mundo se enfocan no sólo en la eliminación de las barreras comerciales, buscan además vincular el libre comercio a las normas sociales, incluidas las disposiciones laborales y medioambientales (Postnikov et al., 2022), esto permite crear un ambiente idóneo de manera que los factores externos no perjudiquen el avance de los sectores.

Los acuerdos vienen generando una expansión sustantiva del comercio de productos y servicios entre las economías latinoamericanas y la nación asiática pero hay productos que son esenciales para la etapa productiva, en este caso los insumos agrícolas, según Nie et al. (2022), el uso de fertilizantes destinados a la producción de frutas y hortalizas frescas destinados a la exportación se incrementó de forma exponencial, a partir de la vigencia del Tratado de Libre Comercio China-ASEAN (Asociación de Naciones del Sudeste Asiático); la provisión de insumos de mayor calidad y a un precio competitivo es un factor clave en el esquema de producción de las empresas agroindustriales.



En su estudio acerca de la percepción del Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Costa Rica y Estados Unidos, Díaz Gonzales et al. (2018) encontró que los participantes identifican que el beneficio ha sido, sobre todo, para las empresas nacionales y extranjeras grandes; por otro lado, manifiestan que ha sido contraproducente para productores agrícolas de empresas pequeñas y medianas, así como a los consumidores, el resultado muestra que de la población participante el 44,1% estaría a favor de mantenerse en el Tratado y 44,5% apoyaría dejarlo. (p. 57).

El sistema de producción del aguacate o palta se fortalece de manera continua por la actualización en sus procesos y la especialización, además actúan de manera positiva en estas condiciones naturales de las regiones en que se cultiva, la demanda del mercado, la infraestructura disponible y el avance tecnológico (Vargas-Canales et al., 2020; Castro-Santander et al., 2022). Sin embargo para el caso de Ica, en cuanto a productividad Alvarado Meneses et al. (2016) sostiene que por parte de las empresas pequeñas no existe una oportuna ejecución de factores especializados: mano de obra con habilidades específicas, infraestructura especializada, investigación en tecnologías de cultivos. (p. 111). Es notable el incremento de las agroexportadoras y los niveles de exportación de la agroindustria peruana, esto por nuestra ventana productiva y nuestras áreas disponibles para el cultivo, sin embargo nuestros países competidores de la región como México y Chile si invierten y aplican tecnología de la producción en campo, como drones, equipos automatizados, con información en tiempo real y equipos de manejo a distancia; esto es una gran desventaja.

Respecto a la importancia de la calidad de los productos agroexportables, el cumplimiento de los permisos sanitarios por empresas agroexportadoras peruanas se ve impulsado debido a la apertura del mercado como resultado del TLC (Che Min 2017, p.102). Así también sobre la influencia de la política comercial del Área de Libre Comercio China-ASEAN en el cumplimiento de la calidad Honguang Mui et al. (2022) concluyó que la calidad de los productos de exportación de las empresas urbanas con una alta incertidumbre en materia de política comercial aumentó significativamente en comparación con las áreas de baja incertidumbre; ello puede estar respaldado por la estabilidad del mercado Chino, pues al ser de gran tamaño asegura la continuidad del comercio, dentro del sector las empresas compiten unas con otras en cuanto a calidad, desde el nivel productivo que busca lograr buenos precios con productos de alta calidad, hasta el nivel exportador cuya finalidad es el paso y transporte satisfactorios de la carga, sin causar pérdidas económicas a ninguna de las partes.

Es importante identificar si hay diferencia significativa de la perspectiva de los pequeños productores con la de la mediana y gran empresa puesto que se llega a eliminar la creencia popular de que los tratados de libre comercio favorecen sólo a las grandes empresas, evidenciando que el puntaje de los dos grupos es muy cercano, se puede conseguir mejorar el clima entre todos los actores de la cadena agroexportadora de palta de la región Ica; esto a su vez lograría el crecimiento de la participación activa de los mismos en la creación de soluciones para las deficiencias que experimentan en la actualidad, dando mejores resultados en las dimensiones productividad, calidad y precio.

La investigación se justifica por los escasos trabajos desde la perspectiva de análisis sobre la realidad de los actores en la cadena de la palta. Por tanto, el presente estudio tuvo por objetivo relacionar la percepción del sector agroexportador de la palta en la región Ica del Tratado de Libre Comercio Perú China con el tamaño de empresa para el periodo 2009-2019.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo de investigación del presente estudio es correlacional, de diseño no experimental, de corte transversal y de enfoque o paradigma cuantitativo. La población de estudio estuvo conformada por productores y empresas del sector agroexportador de la región Ica que producen, procesan y/ o exportan, palta en la región Ica. Para el cálculo de la muestra se solicitó datos de los productores a la Dirección Agraria del Gobierno Regional de Ica, asimismo, los datos de empresas procesadoras y exportadoras fueron proporcionados por la Cámara de

Comercio de Ica y la lista de empresas aprobadas para producción y/o exportación de palta fueron brindadas por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria. Para el cálculo de tamaño de muestra se aplicó la fórmula para proporción (1) y se obtuvo como resultado 73, dadas las características de la población, el muestreo empleado fue estratificado, proporcional al tamaño de la población, la cual era de 80% para pequeños productores y 20% para mediana y gran empresa, aplicado a estos grupos 58 y 15 participantes respectivamente. La técnica para recolectar datos fue la Encuesta por tratarse de un estudio no experimental, mediante el uso de un Cuestionario que mide percepción del sector agroexportador de palta de la región Ica a partir del TLC Perú China de los años 2009 a 2019, elaborado a partir de entrevistas a productores de asociaciones, productores independientes, especialistas de la Dirección Agraria de Ica, Cámara de Comercio de Ica y SENASA Ica, para el logro de los objetivos del estudio y que comprende tres dimensiones: productividad, calidad y precio de la palta de exportación, el cual tiene 28 ítems bajo escala Likert de cinco opciones. Se validó el contenido de los ítems mediante juicio de expertos; se empleó el índice de Osterlind para valorar la validez de contenido de cada ítem, cuyo promedio es 0.65, que indica que el contenido global de los ítems es idóneo para este estudio. La confiabilidad del instrumento se midió a través del alfa de Cronbach siendo la confiabilidad global igual a 0.61. Se aplicó el instrumento en el mes de febrero del año 2020 por tres vías, 62 de manera presencial, 6 por vía telefónica y 5 por correo electrónico. Los datos obtenidos mediante el instrumento se procesaron en el programa SPSS 22.

$$n_{MSR} = \frac{n_{MCRsred}}{1 + \frac{n_{MCRsred}^{-1}}{N}} \dots (1)$$

NMSR

Fórmula para cuando se conoce tamaño de población

$N$ =Tamaño de población

$$n_{MCR} \cong \frac{Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)} \pi (1-\pi)}{d^2}$$

NMCR

Fórmula para cuando no se conoce tamaño de población

$N$ =Tamaño de población;  $\pi$ =Proporción de un muestreo piloto, de un estudio anterior o se asume 0.5;  $d$ =Máximo error o precisión

$n_{MSR}$ =Fórmula para cuando se conoce tamaño de población  $n_{MCR}$ =Fórmula para cuando no se conoce tamaño de población

$\pi$ =Proporción de un muestreo piloto, de un estudio anterior o se asume 0.5

$d$ =Máximo error o precisión

## RESULTADOS

El sector agroexportador de palta de la región Ica comprende empresas que realizan de una a más actividades, sin embargo el grueso del sector realiza sólo producción, en la Figura 3 se presenta la distribución de empresarios según actividad, destacando que la mayoría son productores (79.45%) evidenciando que en la cadena de palta son pocas las empresas con participación en las etapas de proceso en planta y exportación.



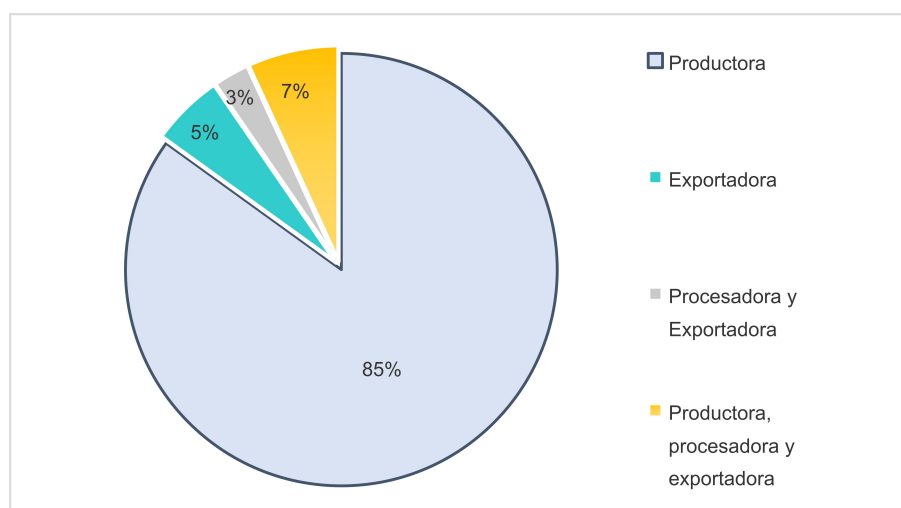


FIGURA 3

*Actividad a la que se dedican los participantes del sector agroexportador de la región Ica*

*Nota:* Elaborado sobre la información tomada de la población de estudio

En la Figura 4 se observa que la edad media de empresarios del grupo Mediana y gran empresa, 47 años, fue mayor que de grupo Pequeños productores (55 años). La dispersión del segundo grupo de empresarios fue más heterogéneo con respecto a la edad media del otro grupo. Las edades mínima y máxima del grupo pequeños productores, fueron, 22 y 80 años, del grupo mediana y gran empresa, la edad mínima fue 24 años y la máxima 66 años.

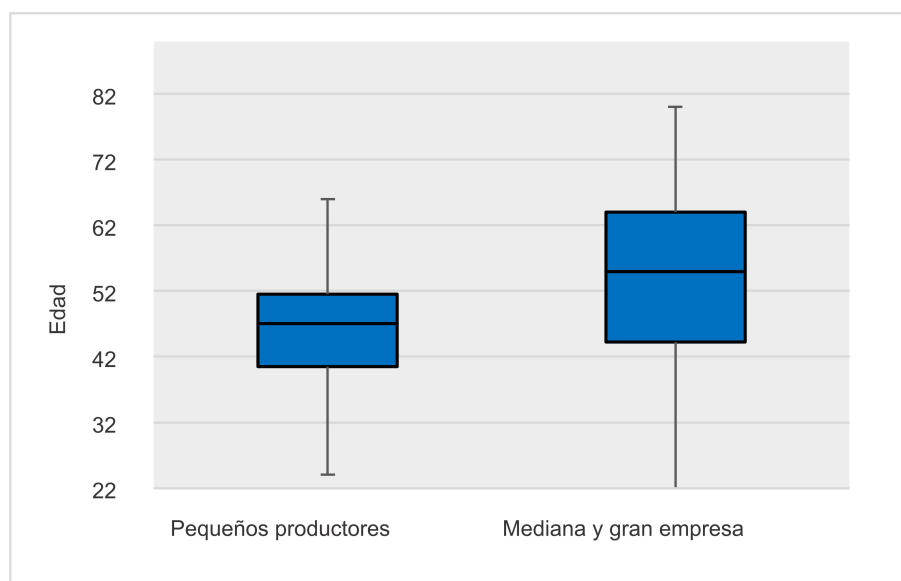


FIGURA 4

*Medias de la edad variable sector agroexportador de la región Ica*

*Nota.* Elaboración sobre la base de las edades de la muestra de la investigación.

Se presenta el puntaje de la percepción mediante medidas descriptivas, ver Tabla 1, puntaje de la percepción global cuyo rango es de 38 190 y sus dimensiones: producción (20-100), calidad (10-50) y precio (8-40).

TABLA 1

*Resumen del Puntaje de la Prueba que mide percepción del sector agroexportador de palta de la región Ica.*

Dimensión	Media	Mediana	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo	Rango Intercuartílico
Producción	11.86	12.00	2.82	7.00	19.00	11.00-13.00
Calidad	7.49	7.00	1.25	4.00	7.00	7.00-8.00
Precio	6.05	6.00	1.40	3.00	6.00	6.00-7.00
Global	25.41	25.00	3.91	17.00	35.00	24.00-26.00

*Nota:* Relación de las variables específicas de la variable percepción del sector agroexportador de la región Ica a partir del TLC Perú China con tamaño de empresa. Elaborado a partir de los resultados.

En la Figura 5, se compara el puntaje global de la percepción según tamaño de empresa: la mediana de este puntaje para mediana y gran empresa fue mayor, que la mediana del grupo pequeños productores y poco distante (con 2 puntos de diferencia) lo que evidencia que este resultado se deba a la estabilidad del comercio de palta en el periodo de estudio y que impulsa a continuar invirtiendo en el cultivo, haciendo que el producto sea sostenible. Los puntajes fueron asimétricos, el grupo mediana y gran empresa, presentó mayor dispersión, el rango Intercuartílico 9.00 fue mayor a 4.00, rango intercuartílico en pequeños productores.

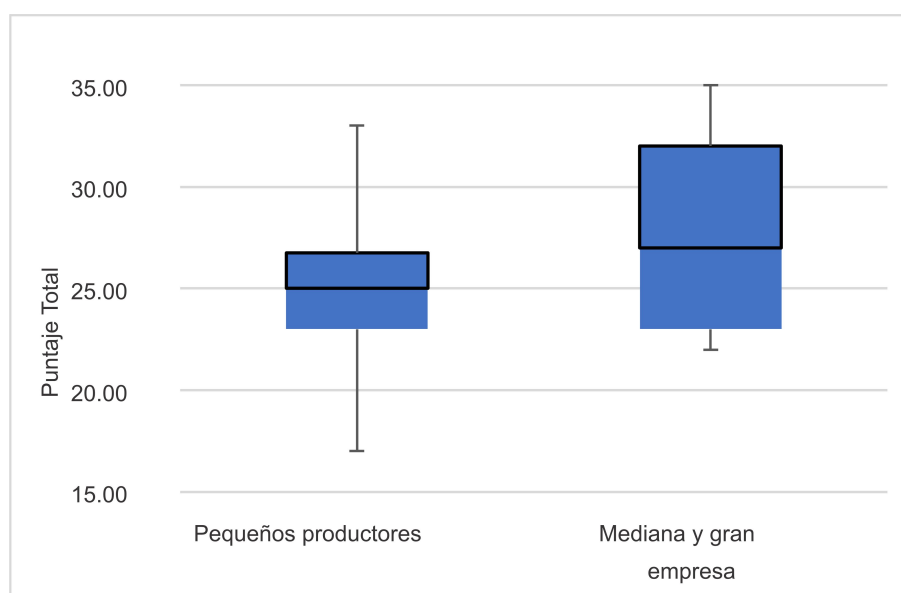


FIGURA 5

*Medias de la variable percepción del Sector Agroexportador de palta de la región Ica.*

*Nota.* Elaboración sobre la base del puntaje total de los dos grupos comparados.

El puntaje total del estudio muestra que, la percepción está polarizada con un puntaje positivo de 56,16 % (41 participantes) y puntaje negativo de 43,84 % (32 participantes). Es importante mencionar que el impacto del TLC se percibió positivo (> 25 puntos) para los dos grupos, 60 % para mediana y gran empresa y para el grupo pequeños productores 55,2 %, siendo la diferencia del 4,8 % el grupo pequeños productores presentó mayores diferencias en sus realidades, a pesar de experimentar un incremento de la producción. Pero los puntajes en pequeños productores son más homogéneos que en mediana y gran empresa, lo cual es razonable porque a recursos como agua y acceso a capital dependen de manera directa de las acciones del estado, el otro grupo al depender más de recursos propios manifiesta opiniones particulares.

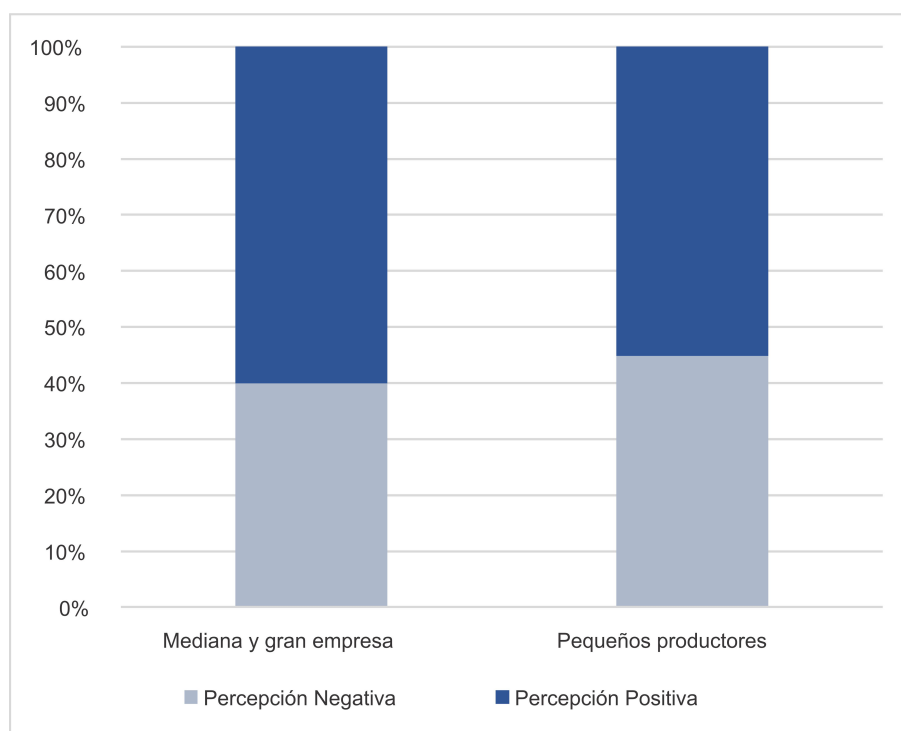


FIGURA 6

*Diagrama del recuento total de la percepción*

*Nota:* Elaboración sobre la base del recuento de tabla cruzada de percepción con tamaño de empresa.

Para verificar el supuesto de la relación entre la percepción del sector agroexportador de palta de la región Ica a partir del TLC Perú China y el tamaño de empresa se empleó la prueba Chi cuadrado, se rechaza la hipótesis nula del supuesto de independencia si p-value (sig.) es menor que el nivel de significación ( $\alpha=0.05$ ). En los resultados por dimensiones se evidencia que hay mayor distancia entre las medias lo que muestra que dado un p-value=0.418, no existe relación entre la percepción de la productividad y tamaño de empresa; de igual forma no existe relación entre percepción de la calidad y tamaño de empresa con un p-value =0.118; finalmente los datos indican que no existe relación entre percepción del precio y tamaño de empresa teniendo un p-value= 0.460. El p-value global es 0.737 que no es menor que 0.05 por tanto se infiere que no existe relación entre la percepción del sector agroexportador de palta a partir del TLC Perú China y el tamaño de empresa.

## DISCUSIÓN

La postura y participación de los actores de las cadenas productivas son cruciales al momento de ejecutar acuerdos comerciales bilaterales como un tratado de libre comercio, de ahí la importancia de determinar si existe relación entre percepción del sector agroexportador de palta de la región Ica, después de la firma del TLC Perú China y tamaño de empresa.

El estudio dio a conocer que no existe relación entre percepción del sector agroexportador de palta de la región Ica, a partir de la firma del TLC Perú China y los dos grupos, pequeños productores y mediana y gran empresa, lo que reflejan estos resultados es que primero la percepción total no se ve influenciada más por un grupo que por otro, en este caso aun siendo un grupo de mayor tamaño el grupo pequeños productores no determinó los resultados finales, esto se respalda con la diferencia de medias de ambos grupos, además a pesar de que el grupo Mediana y gran empresa depende más de recursos propios no mostró gran diferencia en la percepción positiva (+10%). No obstante el grupo pequeños productores presenta resultados homogéneos,

esto puede deberse a que su sistema de trabajo de cultivo en campo es similar, no así el grupo mediana y gran empresa que presentó resultados heterogéneos que podrían derivar del tamaño de la empresa y a la diferencia en su campo de acción (algunas son procesadora, otras procesadoras y exportadoras).

Los datos de puntaje total son similares a lo concluido por Díaz Gonzáles et al. (2018) que mostró en su estudio en Costa Rica una polarización en la percepción total, tanto el grupo pequeños productores como el grupo mediana y gran empresa muestran este comportamiento, lo que evidencia que cada grupo de acuerdo a su realidad demanda del Estado ciertas acciones necesarias que les ayude a lograr la eficiencia en toda la cadena.

Ambos grupos presentaron resultados similares en cada dimensión, tales resultados pueden ser a razón de que la cadena agroindustrial de la palta actúa como un sistema cohesionado en el que existe colaboración y beneficios en ambas direcciones, por tanto un crecimiento conjunto.

En cuanto a la primera dimensión, producción se denotan estos resultados a partir de que los dos subsectores se ven afectados por la escasez de agua, pero el grupo mediana y gran empresa logra su uso eficiente a través de tecnología, sin embargo tiene más área por irrigar. Sobre la no aplicación de factores especializados por parte de las empresas pequeñas, del estudio de Alvarado et al. (2016) en cuanto a mano de obra especializada en la presente investigación se obtuvo una aprobación de 64,4 % (47 participantes), 72,6 % (53 participantes) y 49,3 % (36 participantes) al rendimiento de la mano de obra en siembra, producción y proceso en planta de la palta indicando entonces que este factor está mejorando; en cuanto a tecnología el 78 % (57 participantes) está totalmente de acuerdo y de acuerdo en que para cumplir los objetivos de exportación al mercado Chino es necesario implementar maquinaria de alta tecnología en toda la cadena productiva, esto es un factor aún pendiente de fortalecer.

En la dimensión calidad el resultado es positivo para ambos grupos, el grupo mediana y gran empresa aunque presenta más documentación, y certificaciones, cuenta con el capital humano para asegurar, y por su parte el grupo pequeños productores cuenta con la guía y control de SENASA, por otro lado una parte de los pequeños productores venden su cosecha al barrer a las agroindustrias y enfrentan menores exigencias. En lo que respecta al precio los resultados positivos, provienen de contar con un ciclo estable, sin presentar cambios drásticos, como efecto de la alta demanda.

Respecto a lo señalado por Honguang Mui (2022) y Che Min (2017) acerca de los cumplimientos de calidad en los TLC, en la presente investigación se evidencia también dicho efecto, el 86,3 % de los participantes (63 participantes) está totalmente de acuerdo en que se debe disponer de información acerca de las características de calidad para una exportación exitosa, además el 24,7 y el 67,1 (66 participantes) está de acuerdo y totalmente de acuerdo en que la calidad de la palta es determinante en el precio; esta respuesta confirma también lo mencionado por Tran et al. (2021) sobre la influencia de la calidad en el flujo comercial, pues la respuesta de los productores confirma que a menor calidad menores ventas.

Un signo de alerta es la continuidad de la agricultura en la línea familiar, como se denota en los resultados la edad máxima del grupo pequeños productores participante es 80 años, 15 años más de la edad de jubilación, en el país no existe un régimen de pensiones para este sector; tal situación no es atrayente para los hijos de los productores, el crecimiento del sector logró atraer a profesionales jóvenes pero a otras actividades, como procesamiento y exportación, por ello la necesidad de soluciones, ahora que las tierras aún pertenecen al grupo familiar, como pueden ser Institutos técnicos Agropecuarios para integrar, dar conocimiento y desarrollar las capacidades de los jóvenes en la actividad productiva y asegurar la continuidad de la producción.

## CONCLUSIONES

No existe relación entre la percepción del desarrollo del sector agroexportador de palta de la región Ica a partir del TLC Perú China y tamaño de empresa.

Esta investigación brinda un modelo de estudio que puede aplicarse en otras investigaciones similares.

El p-value global hallado fue 0.737, no menor a 0.05, por tanto no existe relación entre la percepción del sector agroexportador de palta a partir del Tratado de Libre Comercio Perú China y el tamaño de empresa.

Se comprobó que no existe relación entre la percepción de la productividad y tamaño de empresa, con un p-value=0.418; de igual forma no existe relación entre percepción de la calidad y tamaño de empresa con un p-value =0.118; finalmente los datos indican que no existe relación entre percepción del precio y tamaño de empresa teniendo un p-value= 0.460.

Se recomienda analizar la interacción entre ambos grupos tanto en factores como en valores.

## REFERENCIAS

- Alvarado Meneses G., & Franco Cristóbal G. (2016). *Factores que limitan la competitividad en exportaciones de uvas iqueñas bajo el Tratado de Libre Comercio Perú – Corea. 2011 – 2014*. (Tesis para optar por el grado de Licenciado en Administración de Negocios Internacionales), Universidad Femenina del Sagrado Corazón. Facultad De Ingeniería, Nutrición Y Administración, Lima. [https:// renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2855513](https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2855513).
- Amare, M., Mariara, J., Oostendorp, R., & Pradhan, M. (2019). The impact of smallholder farmers' participation in avocado export markets on the labor market, farm yields, sales prices, and incomes in Kenya. *Land Use Policy*, 88, 104168. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104168>
- Agencia Agraria de Noticias (11 de noviembre de 2022). *ProHass: Actualmente existen 60.091 hectáreas de palta Hass en nuestro país, representando un aumento de 19% frente a 2021*. <https://agraria.pe>
- Banco Mundial (10 de Enero de 2023). *China from The World Bank*. <https://datos.bancomundial.org/pais/china>
- Bedoya Justo, E., & Julca Otiniano, A. (2021). Sustentabilidad de las fincas de palto (Persea americana Mill.) en la región Moquegua, Perú. *RIVAR*, 8(22), 36–50. <https://doi.org/10.35588/rivar.v8i22.4770>
- Castro-Santander, P., Enriquez-Castillo, D., Santiago-Chumacero, J., Solano-Gaviño, J. C., Senesi, S., & Palau, H. (2022). Coordination as a competitive factor: the Peruvian blueberries agribusiness system case. *Proceedings in System Dynamics and Innovation in Food Networks 2022*, 53–63. <https://doi.org/10.18461/pfsd.2022.2205>
- Chambi Chamorro, G. E., & Julca Gámez, J. A. (2020). La problemática del agua en las actividades agroexportadoras y urbanas vinculadas al manejo de instrumentos de planificación en la cuenca baja del río Ica. *Espacio y Desarrollo*, (36), 27-48. <https://doi.org/10.18800/espacioydesarrollo.202002.002>
- CHEN MIN (2017). “Tratado De Libre Comercio (TLC) Perú-China En Las Agroexportaciones” (Tesis para optar el grado de Maestría en Ejecutivo en Administración de Negocios), Universidad Inca Garcilazo de la Vega. Escuela de posgrado. Lima <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/1896>
- Cristóbal Fransi, E. C., Montegut Salla, Y., & Daries Ramon, N. (2017). Cooperativismo 2.0: Presencia en Internet y desarrollo del comercio electrónico en las cooperativas oleícolas de Cataluña. *REVESCO Revista de Estudios Cooperativos*, 124, 1–27. <https://doi.org/10.5209/REVE.54926>
- Díaz Gonzales, J., & Mora Solano, S. (2018). Percepciones de la población costarricense sobre el referéndum y la implementación del TLC a diez años de su aprobación. *Revista Rupturas 2018, vol.8, suppl.1*, pp.33-60. ISSN 2215-2989. <http://dx.doi.org/10.22458/rr.v8i0.2184>.
- Fridman, V., & Otero, A. (2020). El cooperativismo como mecanismo de inclusión laboral joven: un estudio de caso en Argentina. *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, 47(86), 33–60. doi: 10.21678/apuntes.86.1232
- Hongguang Sui, Xijie Li, Ali Raza & Shihua Zhang (2022) Impact of trade policy uncertainty on export products quality: new evidence by considering role of social capital. *Journal of Applied Economics*, 25:1, 997-1024. doi: 10.1080/15140326.2022.2087341
- ITCInternational Trade Center. (2022). *Trade Map*. <https://www.trademap.org>.
- Lopez, D. & Munoz, F. (2021). China's trade policy towards Latin America: an analysis of free trade agreements policy. *Asian Education and Development Studies*, 10 (3), 399-409. doi: 10.1108/ AEDS-08-2019-0133

- Lyu, J., Prehn, S., Zhang, Y., Glauben, T., & Zeng, Y. (2021). Trade creation, political sensitivity and product exclusions: the political economy of agriculture protection in China's FTAs. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 65(3), 627–657. doi: 10.1111/14678489.12426
- MIDAGRI-Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (2020). *Anuario Estadístico de Producción Agrícola – 2019*. <https://siea.midagri.gob.pe/portal/publicacion/boletines-anuales/4-agricola>
- MIDAGRI-Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (2021). *Anuario Estadístico de Producción Agrícola – 2020*. <https://siea.midagri.gob.pe/portal/publicacion/boletines-anuales/4-agricola>
- MIDAGRI-Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (2022). *Anuario Estadístico de Producción Agrícola – 2021*. <https://siea.midagri.gob.pe/portal/publicacion/boletines-anuales/4-agricola>
- MINCETUR-Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2021). *Reporte de Comercio Bilateral Perú-China, Anual 2021*. Dirección general de investigación y estudios sobre comercio exterior. [https://consultasenlinea.mincetur.gob.pe/Rep\\_Comer\\_Bilat/Comercio](https://consultasenlinea.mincetur.gob.pe/Rep_Comer_Bilat/Comercio)
- Nguyen, T. B. N., Thu, L. T. H., & Nguyen, P. Q. (2020). The impact of new generation FTAS on the sustainable agriculture businesses in Vietnam: Case of EVFTA. *International Journal of Conservation Science*, 11(3), 819–828. [https://ijcs.ro/public/IJCS-20-57\\_Nguyen.pdf](https://ijcs.ro/public/IJCS-20-57_Nguyen.pdf)
- Fei Nie, Jian Li, Xiang Bi, Gucheng Li. (2022). Agricultural trade liberalization and domestic fertilizer use: Evidence from China-ASEAN free trade agreement. *Ecological Economics*, 107341. doi: 10.1016/j.ecolecon.2022.107341
- Postnikov, E., & McKenzie, L. (2022). Resisting issue-linkage: social standards and Australian trade agreements. *J Int Relat Dev* 25, 1079–1100. doi: 10.1057/s41268-022-00277-9
- Schwartz, M., Maldonado, Y., Luchsinger, L., Lizana, L. A., & Kern, W. (2018). *Competitive Peruvian and Chilean avocado export profile. Acta Horticulturae (1194)*, 1079–1084. doi: 10.17660/ActaHortic.2018.1194.154
- Sociedad de Comercio Exterior del Perú (2019). Alianza del Pacífico: Un Ejemplo de Integración Con Mirada Hacia El Mundo. Publicado en Junio 28, 2019 / Semanario 990 Comercio Exterior. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/alianza-del-pacifico-un-ejemplo-de-integracion-con-mirada-hacia-el-mundo>
- Solano Gaviño, J. C., Castro Santander, P. O., Perales Dávila, N. E., Palau, H., & Senesi, S. (2021). Sistema de agronegocios de la uva de mesa de Perú. Situación actual frente a la demanda del mercado asiático. *Revista Nor@ndina*, 4(1), 25–36. doi: 10.37518/2663-6360X2021v4n1p25
- Tran Duc, T., Bui Van T., Vu Noc, M., Pham Tung, S., Truong Hue, M., Dang Tuy, T., & Trinh Tu, V. (2021). Impact of EVFTA on Trade Flows of Fruits between Vietnam and the EU. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), 607–616. doi: 10.13106/jafeb.2021.vol8.no5.0607
- Vargas-Canales, J. M., Carbajal-Flores, G., Bustamante-Lara, T. I., Camacho-Vera, J. H., Fresnedo-Ramírez, J., Palacios-Rangel, M. I., & Rodríguez-Haros, B. (2020). Impact of the Market on the Specialization and Competitiveness of Avocado Production in Mexico. *International Journal of Fruit Science*, 20(sup3), S1942–S1958. doi: 10.1080/15538362.2020.1837711
- Jun Wang, Chengjuan Liao, Jie Xiong & Chengbo Wang (2022) Deepening of Free Trade Agreements and International Trade: Evidence from China, Emerging Markets Finance and Trade, DOI: 10.1080/1540496X.2022.2159372