



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

El cambio climático y las exportaciones de uvas frescas del Perú al
mercado estadounidense periodo 2017-2022

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciada en Negocios Internacionales**

AUTORAS:

Atuncar Chavarria, Patricia Del Rio (orcid.org/0000-0002-4754-1758)
Gonzalez Lloclla, Karen Nicoll (orcid.org/000-0002-5727-1499)

ASESORA:

Dra. Caveró Egusquiza Vargas, Lauralinda
Leonor (orcid.org/0000-0001-5222-8865)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Marketing y Comercio Internacional

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA — PERÚ
2023

DEDICATORIA

A nuestras familias, por su incondicional apoyo y sacrificio a lo largo de este camino. Por estar en cada proceso con nosotras, por motivarnos y por ser nuestra fuente constante de inspiración. Sin ustedes, este trabajo no habría sido posible.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios en primer lugar, por permitirnos estar bien de salud y ayudarnos a seguir adelante. También a nuestra asesora la Dra. Cavero Egusquiza Vargas, Lauralinda Leonor, cuya orientación y sabiduría fueron fundamentales en cada etapa de esta investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DE LOS AUTORES.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.....	14
3.3. Escenario de estudio.....	14
3.4. Participantes.....	15
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.6. Procedimiento.....	15
3.7. Rigor científico.....	16
3.8. Método de análisis de datos.....	16
3.9. Aspectos éticos.....	16
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	17
V. CONCLUSIONES.....	29
VI. RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS.....	31
ANEXOS	

RESUMEN

La presente investigación, titulada "El cambio climático y las exportaciones de uvas frescas del Perú al mercado estadounidense periodo 2017-2022", tiene como objetivo general analizar cómo impacta el cambio climático en las exportaciones no tradicionales de uvas frescas del Perú al mercado estadounidense 2017-2022. La metodología es cualitativa, aplicada es su tipo y es no experimental su diseño. Los resultados demostraron que el cambio climático tiene un impacto significativo en la exportación de uvas frescas peruanas, también se observa un notable crecimiento en las exportaciones durante este periodo 2017-2022, además se identifican desafíos en áreas como agricultura, infraestructura, transporte y emisiones de gases de efecto invernadero. Concluye que el cambio climático tiene un efecto perjudicial en las exportaciones de uvas frescas peruanas hacia el mercado estadounidense. Esta influencia negativa se extiende desde la agricultura hasta la infraestructura, el transporte y los mercados internacionales, afectando todo el proceso desde la producción hasta la comercialización de las uvas frescas en el mercado estadounidense.

Palabras clave: Comercio internacional, agroexportaciones, cambio climático.

ABSTRACT

The general objective of this research, entitled "Climate change and exports of fresh grapes from Peru to the US market, period 2017-2022", is to analyze how climate change impacts non-traditional exports of fresh grapes from Peru to the US market 2017. -2022. The methodology is qualitative, applied is its type and its design is non-experimental. The results demonstrated that climate change has a significant impact on the export of fresh Peruvian grapes, a notable growth in exports is also observed during this period 2017-2022, challenges are also identified in areas such as agriculture, infrastructure, transportation and greenhouse gas emissions. It concludes that climate change has a detrimental effect on exports of fresh Peruvian grapes to the US market. This negative influence extends from agriculture to infrastructure, transportation and international markets, affecting the entire process from production to marketing of fresh grapes in the US market.

Keywords: "International trade", "agroexports", "climate change".

I. INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años, las alteraciones del clima se han incrementado, tornándose un problema crítico y peligroso. Por lo cual, poco a poco, afectan a nivel mundial el comercio exterior, generando principalmente grandes pérdidas económicas de los países y perjudicando e impidiendo su desarrollo. Además, ha generado que haya una creciente contaminación ambiental, la cual afecta directamente en las actividades humanas como comerciales, siendo el más afectado: el agrícola, ya que este depende desde el aire, campo o tierra donde se cultive, hasta la mano de obra que lo realiza. Según Blackmore (2021) menciona que el cambio climático provoca la migración de cierta población lo que lleva a cabo la falta de personas que realicen la acción de plantar, cultivar y recolectar los frutos; generando que haya pérdidas tanto como en la productividad, infraestructura y comercialización.

Nuestro país no es la excepción, pese a que el mercado peruano ha crecido exponencialmente, el Perú está pasando por una crisis económica y ambiental, cabe decir que a inicios del 2023 hubo un desastre de tal gran magnitud que generó fuertes lluvias en el norte del Perú, algo nunca visto desde el 1998 y 2017, esto se debe al cambio climático que está derritiendo los hielos de los glaciares y generando que haya más inundaciones, y que de ahí se produzcan huacos y deslizamientos en las distintas regiones del país, afectando a millones de peruanos y ocasionando daños graves como la destrucción de carreteras, puertos marítimos, sector agrícola, vidas humanas, entre otros. (Quispe, 2018)

Asimismo, debido a la variabilidad de los fenómenos climáticos, se ha visto afectado en el precio de los fletes de los contenedores perjudicando las exportaciones agropecuarias. Según Macroconsult (2021), manifiesta que desde la pandemia (Covid 2019), el transporte marítimo ya se había afectado por el incremento de sus tasas. Conllevando una reducción en la productividad de muchos puertos, donde la capacidad de envío, almacenamiento y tripulación se ha visto afectada, llegando a obligar a los operadores en aumentar flotas e invertir en tecnología, aumentando así los precios. Por otro lado, una de las problemáticas queda pie al cambio de clima, es la paralización de producción y/o su cosecha para su comercialización. Según SENASA (2017) la producción de uvas frescas o de mesa,

tendrán una disminución del 10% por las consecuencias del cambio climático, principalmente, por el Fenómeno del Niño, el cual impactó el norte del país con grandes inundaciones, provocando el no fructificación correcto de la uva. En otras palabras, los vaivenes del clima, generaron problemas en la cosecha de uvas por las sequías e inundaciones, afectando las actividades comerciales de este producto agrícola.

El Problema general de esta investigación es: ¿De qué manera impacta el cambio climático en las exportaciones no tradicionales de uvas frescas del Perú al mercado estadounidense 2017-2022?, continuación con los problemas específicos: (1)¿De qué manera afecta la agricultura en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022? (2)¿De qué manera afecta la infraestructura en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022? (3)¿De qué manera afecta la rutas comerciales en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022? (4)¿De qué manera afecta la emisión de gases de efecto invernadero en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022?

La justificación de este proyecto de investigación se encuentra dirigido al análisis del cambio climático que afecta a las exportaciones no tradicionales de uvas frescas al mercado estadounidense 2017- 2022. A continuación, según Blanco & Villalpando (2012) la justificación metodológica en una investigación se propone y/o desarrolla nuevos métodos o estrategias para la obtención de conocimientos válidos y fiables. Por ello, en esta investigación se dieron a conocer las consecuencias del calentamiento global en la venta de uvas frescas al país norteamericano. En lo que respecta a la justificación teórica, se quiere establecer la influencia del cambio climático en las exportaciones de uvas al mercado estadounidense 2017- 2022 a fin de alcanzar los objetivos. En la práctica servirá al sector agropecuario y a las compañías que aborden este rubro, mediante estadísticas se obtendrá información ante la situación que se encuentra las exportaciones de uvas en los últimos 5 años, puesto que facilitará a prevenir a las empresas exportadoras de uvas frescas, permitiendo obtener excelentes resultados. En lo social va dirigido a los emprendedores debido a que este estudio

da a conocer los beneficios y atributos que este producto posee en su comercialización hacia el mercado exterior.

El objetivo general es Analizar cómo impacta el cambio climático en las exportaciones no tradicionales de uvas frescas del Perú al mercado estadounidense 2017-2022. Para el objetivo específico son: (1) Analizar la agricultura en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022. (2) Analizar la infraestructura en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022. (3) Analizar las rutas comerciales en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017- 2022. (4) Analizar la emisión de gases de efecto invernadero en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022

II. MARCO TEÓRICO

En este marco teórico se desarrollarán los diversos autores que respaldan nuestro proyecto de investigación a nivel nacional e internacional. A Continuación, los antecedentes a nivel nacional, que se adquirieron en esta investigación:

Aroquipa y Meza (2022), en su artículo científico *“Medición de la competitividad de las exportaciones de palta y uvas con el índice de ventaja comparativa revelada para la región de Arequipa (2010-2019)”*. Tiene como objetivo analizar las ventajas comparativas y competitivas de las paltas y uvas que se producen y exportan en la región Arequipa. La metodología es cuantitativa y su investigación es explicativa y descriptiva, por último, el diseño es no experimental. Los resultados de este artículo muestran el comportamiento exportador de los commodities de comercialización en base al sector agrícola observado en la ciudad blanca, Arequipa, entre el período 2010-2019; además, las uvas representaron el 11% del total del sector y un 41% en envíos. Se concluyó que Arequipa y sus productos muestran un índice de competencia y ventaja comparativa. Por lo cual, el territorio arequipeño debe continuar impulsando las exportaciones a estos mercados, diversificando sus envíos, potenciando la producción estacional y tomando como beneficios los tratados de libre comercio del estado peruano.

Aguilar et al. (2022) en su artículo científico *“Análisis de la escasez de contenedores en el transporte marítimo a nivel mundial año 2020”*. Propusieron como objetivo analizar el impacto de su carencia en la economía mundial. La metodología que se usa es cuantitativo, tipo de investigación es descriptiva. Por último, el diseño es no experimental. Según los resultados de este artículo, la falta de contenedores ha provocado una caída del PIB mundial y el transporte marítimo tardará en volver a su ritmo normal. Además, las políticas de importación y exportación de los puertos de los distintos países son diferentes, generando una reducción de 5,4% con un valor de 78 millones de TEU. Se concluyó que los cambios mensuales en los volúmenes de contenedores tienen un impacto directo en el PIB mundial.

Barrientos (2018) en su artículo científico *“La agricultura peruana y su capacidad de competir en el mercado internacional. Equidad y Desarrollo”*. El principal objetivo de esta investigación fue analizar la diversificación de la agricultura peruana con la

finalidad de cambiar los procesos de producción para una mayor competitividad en el mercado global. Su tipo de investigación fue de tipo cualitativa, con alcance descriptivo y de variables dependientes. Los resultados de este artículo demuestran que es necesario el cambio de matriz productiva para que una acelere un avance en los mercados internacionales. El artículo estudiado, concluye que Perú es un potencial proveedor del sector agrícola que al diversificarse podría proporcionar una mayor competencia en relación al precio y consumidor.

Chiscul-Padilla (2022) en su artículo científico *“Los efectos del covid-19 en el costo del flete marítimo internacional”* tiene como objetivo: recomendar que los exportadores e importadores actualicen sus costos para evitar pérdidas de dinero o verse perjudicados, respecto al cambio en el mercado de fletes internacional. La metodología es cualitativa, tipo de investigación es descriptiva y explicativa, diseño no experimental. Los resultados de este artículo es que al no verse tomado estrictos controles sanitarios y aduaneros en la aduana afectaron al personal y a los envíos, generando que la mayoría de los contenedores en todo el mundo ya no retornaban en cantidades iguales debido a las diferentes medidas impuestas el estado de cada país, afín para proteger la vida y salud humana. Concluyó que al ver un alza en el flete marítimo internacional, género que hubiera un alza en el valor de los bienes en aduana, creando una mayor carga tributaria, encareciendo los productos y haciéndolos inaccesibles para las personas de bajos ingresos.

De La Cruz (2018) en el artículo científico *“Impacto de la infraestructura vial y de las exportaciones sobre el crecimiento económico regional: caso de la región Áncash”*, el principal objetivo esta investigación fue analizar la Infraestructura vial en la Región Áncash y su influencia en el desarrollo económico de esta área. Su metodología es cuantitativo, tipo de investigación explicativo-causal, por último, diseño no experimental y retrospectivo-longitudinal. Los resultados del artículo demuestran que la región posee un sistema financiero básico y desigual, ya que varias provincias no disponen de sucursales bancarias, además, el PBI de la región experimentó un incremento anual del 0.8% durante el lapso de 2007 a 2014. El artículo estudiado, concluye que la ausencia de agroexportadoras en el Callejón de Conchucos se debe a la falta de una infraestructura vial (red vial) que permita hacer viable este tipo de empresa.

Galindo et al. (2015) en el estudio *“Adaptación al cambio climático a través de la elección de cultivos en Perú”*, manifiesta como objetivo percibir la manera en que el cambio de clima influye en la diversa selección de los trabajadores de campo en los cultivos y las consecuencias en el ingreso proyectado. Su metodología es cuantitativa, de alcance descriptivo y es compleja. Los resultados de este artículo, la selección de cultivos está influenciada por el clima, además se estima una caída anual del 8% al 13% de hectáreas. Concluye que el cambio climático afecta drásticamente la elección de cultivos, obteniendo una caída entre el 8 y 13%. Asimismo, demostrar la reducción o incrementación de ingresos dependiendo el modelo climático que se presente en los alimentos como el maíz duro, el café, alfalfa y el arroz, amiláceo, plátano, yuca y uva.

Guerrero et al. (2021) en su artículo científico *“Desastres naturales: evaluación del riesgo y el flujo de derrumbes en la quebrada San Idelfonso, Trujillo, La Libertad, Perú”*. Su objetivo fue determinar cómo el fenómeno climático afectó en la activación de la quebrada San Idelfonso y las consecuencias que este trajo en la parte económica, ambiental y social. Tipo de investigación cuantitativa, alcance descriptivo y posee variable completa. Los resultados de este artículo muestran que los distritos como Trujillo, el Porvenir, Víctor Larco muestran una alta vulnerabilidad de riesgos como del 0,179, 0,260, 0,179 respectivamente. Concluye la investigación, el cambio climático afectó a muchas zonas del norte por el alza de temperatura del mar y del medio ambiente, además, de un aumento en los daños en la infraestructura, sector agrícola y en la economía por el Niño.

Lozano et al. (2021) en su artículo científico *“El cambio climático en los andes y su impacto en la agricultura: una revisión sistemática”*. Tiene como objetivo recopilar simuladores de medición para saber la vulnerabilidad que cada sector agrícola tiene frente a los cambios climáticos y cómo este afecta en las distintas cosechas de alimento. Metodología es cualitativa, tipo de investigación explicativo y es de variable simple. Los resultados del artículo demuestran que hay un gran índice de vulnerabilidad en los sistemas de cultivo frente a estos eventos climáticos. Concluye que, al incrementar la temperatura en los países como Ecuador Venezuela, Colombia y Bolivia, genera la evapotranspiración, en otras palabras, la transpiración mediante las hojas de las plantas y la escasez de agua, provocando pérdidas de

cultivo; asimismo, la flora y fauna han sido limitadas a sus etapas de producción correctas en su desarrollo.

Salas-Canales (2020) en su artículo científico *“Agroexportaciones no tradicionales y su contribución al desarrollo económico Peruano”*, tuvo como objetivo, analizar la influencia que los cultivos no tradicionales tenían en las exportaciones para el desarrollo económico peruano mediante la revisión de otras investigaciones. La metodología es cualitativa, tipo de investigación explicativa y tiene un enfoque simple. Los resultados de este artículo, la exportación de productos agrícolas no tradicionales contribuye al desarrollo económico del Perú. Concluye que las agro exportaciones de las no tradicionales en especial las paltas, arándanos y espárragos afectan de manera positiva en la balanza comercial, y no solo económicamente sino también de manera social.

Tang-Tong (2017) en su artículo *“El impacto del Tratado de Libre Comercio entre China y Perú en las agroexportaciones no tradicionales: el caso de la uva fresca de mesa”*. Propusieron como objetivo: Determinar el efecto de los acuerdos comerciales entre el estado peruano y la República Popular China, en la demanda de la uva fresca de mesa peruana. La metodología es cuantitativa, su tipo de investigación es descriptivo, por último, el diseño es no experimental. Según los resultados de este artículo, hay un crecimiento del intercambio comercial, en especial en la producción y exportación de uvas peruanas al mercado chino. Se concluyó que el TLC aumenta la mayor exportación de uvas de Perú a China frente a otros destinos.

Los antecedentes a nivel internacional, que se adquirieron en este proyecto de investigación son:

Angulo et al. (2018) en su artículo *“Impacto del transporte internacional en el desarrollo económico de Colombia”*. Propusieron como objetivo: analizar la repercusión del transporte internacional en el progreso económico de Colombia. La metodología es cualitativa, su tipo de investigación es exploratorio, por último, el diseño es no experimental. Según los resultados de este artículo, requiere una mayor inversión en el sistema de transporte del país para alcanzar niveles de eficiencia que impulsen la competitividad a nivel global. Se concluyó que el

transporte desempeña un papel crucial en el desarrollo económico de una nación al facilitar el flujo sin contratiempos de productos hacia sus destinos comerciales.

Bisson y Tang (2018) en su artículo científico *“Investigating the competitive intelligence practices of Peruvian fresh grapes exporters”*, tiene como objetivo: crear tipología de Prácticas de CI para exportadores de uva fresca peruana, se debe a que no puede utilizarla por completo debido a la falta de sistemas de soporte técnico e informático, conocimientos y estructura organizativa. Su metodología es cualitativa, tipo de investigación descriptivo y explicativo, por último, diseño no experimental. Los resultados de este artículo, brinda a las autoridades peruanas evidencia empírica sobre la necesidad de promover la capacitación y la implementación de tecnologías especializadas en las empresas para lograr un mayor nivel de prácticas de CI. Se concluyó que las autoridades peruanas, así como otros gobiernos sudamericanos, podrían beneficiarse de la experiencia de otros países, en especial de Canadá, que tienen programas de CI financiados por el gobierno.

Corrales y Mendoza (2021) en su artículo científico *“Infraestructura de transporte y exportaciones en la frontera norte de México”*. Tiene como objetivo determinar la eficacia de la infraestructura de transporte en la frontera norte de México para facilitar las exportaciones. Su metodología es cuantitativa, tipo de investigación es descriptiva y explicativa, por último, diseño no experimental. Los resultados sugieren que se debe invertir en la mejora de los ferrocarriles para aliviar la congestión en los puntos de cruce fronterizos, así como en la optimización de las carreteras de acceso a los puertos. Concluye, que los indicadores de infraestructura muestran una desventaja para esta región en comparación con Estados Unidos, y subrayan la necesidad de capacidades diversas para satisfacer las demandas logísticas y de exportación.

Forero et al. (2017) en su artículo científico *“Cambio Climático: Impactos y perspectivas de investigación desde una visión multidisciplinar”* propuso los objetivos como evidenciar elementos básicos producidos en torno al cambio climático, tales como la agricultura, salud, energía, los recursos hídricos y costeros, ecosistemas y las perspectivas de evaluación para los impactos de este en la

economía debido a que el cambio climático se acentúa cada vez más y se visualiza en los factores de una producción agrícola. Metodología es cualitativa, tipo de investigación es explicativo, complejidad simple y su variable es independiente. Los resultados son que el cambio climático afecta directamente la economía de un país y en la mayoría de los casos se manifiesta como un cambio positivo o negativo en el PIB. La investigación concluye que la idea de que es un fenómeno el cual proporciona múltiples perspectivas para el desarrollo de nuevas investigaciones multidisciplinarias con aportes de ciencias económicas y administrativas debido a sus impactos, los cuales son sociales y económicos.

Gargallo y García (2018) en su artículo científico "*Impactos ambientales y medidas de mitigación en el sector vitivinícola español*". Tiene como objetivo, identificar los principales efectos ambientales causados por la industria del vino y describir las estrategias comunes para reducir estos efectos. Su metodología es cualitativa, variable simple e investigación descriptiva. Los resultados son, que deberían realizarse medidas de gestión de riesgos o cambios en la arquitectura del cultivo. Se concluye que, existe una falta de conocimiento en las técnicas para aplicar y de su fiabilidad en el proceso de implementación.

Hurtado et al. (2018) en su investigación científica "*Logística de transporte y desarrollo local en organizaciones exportadoras de uva de mesa sonoreense*." Su finalidad fue reseñar la logística que utiliza el transporte en la comercialización de uvas de mesa y la importancia que ésta para las empresas exportadoras. La metodología es cualitativa, tipo de investigación es descriptiva y simple. Tuvo como resultado ser la clave fundamental para las operaciones de las mismas. Concluye, que el transporte se basa según la logística internacional propuesta, los cuales obligan a los negociantes a crear o adaptar nuevos mecanismos en los cuales cubra con mayor eficiencia la demanda del mercado.

López y Hernández (2016) en el artículo "*Cambio climático y agricultura: una revisión de la literatura con énfasis en América Latina*." Su objetivo es reunir una lista de evidencias del impacto del cambio climático en ese sector agropecuario. La metodología es cualitativa, tipo de investigación es de alcance descriptivo y simple. Tiene como resultado desarrollar políticas nacionales dirigidas a reducir las

emisiones de gases de efecto invernadero mientras promueve la adaptación al cambio climático. Concluye que el cambio climático en la agricultura se da tanto entre países como dentro de estos mismos, por lo que tener soluciones o políticas públicas mejorará la adaptación a los vaivenes del clima al que se está sometido.

Ramirez et al. (2022) en su artículo científico *“Análisis de las exportaciones de uva fresca de Perú, períodos 2019 – 2021”*. Su objetivo es estudiar la demanda en el exterior de la uva fresca de Perú en 2019-2021. Su metodología es cuantitativa, es de investigación aplicada, por último, el diseño es no experimental. Los resultados de este artículo muestran que en Perú se exportó el 49% de sus uvas frescas a EE. UU. en 2021, en cambio en el 2020 se obtuvo en el valor FOB un 25% y también un 43% en 2019. Se concluyó que hay más países para exportar uva fresca, lo que permite a Perú incrementar las exportaciones aún durante la pandemia.

Rodríguez-Vázquez (2016) en su artículo científico *“Apuestas para una economía diversificada: la inserción de la uva de Mendoza (Argentina) en mercados externos (1907-1930)”*. Tiene como propósito investigar los inicios de las actividades comerciales, lo que permitirá reconstruir las trayectorias de los emprendedores que ingresaron a la industria de manera prematura. Su metodología es cuantitativa, la investigación es descriptiva y explicativa, finalmente, el diseño, no experimental. Los resultados de este artículo muestran que en Perú se exportó el 49% de sus uvas frescas a EE. UU. en 2021, en cambio en el 2020 se obtuvo en el valor FOB un 25% y también un 43% en 2019. Se concluyó, el desarrollo del comercio de uva en el extranjero durante el período de investigación.

Saynes et al. (2016). En el artículo científico *“Emisiones de gases de efecto invernadero en sistemas agrícolas de México”*. Tiene como objetivo, la recolección de información de la cantidad de GEI (Gases de efecto Invernadero) que son producidos por la agricultura. La metodología es cualitativa, tipo de investigación explicativa. El resultado del estudio menciona que, las emisiones agrícolas varían debido a actividades como fermentación entérica, manejo de estiércol, gestión de suelos agrícolas, etc. Estos porcentajes son cambiantes debido al uso de fertilizantes en suelos cultivados. Según las últimas evaluaciones, la fermentación entérica constituye el 63.8% de las emisiones agrícolas totales en el sector agrícola.

Concluye, las actividades agrícolas son la segunda mayor fuente de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). La persistencia de estos gases agrava el problema y afecta la productividad de los suelos. Es crucial implementar políticas para reducir estas emisiones..

Solano et al. (2021) en su artículo *“Sistema de agronegocios de la uva de mesa de Perú. Situación actual frente a la demanda del mercado asiático”*. Tuvo como objetivo estudiar cómo se encontraba la comercialización del sector agropecuario en relación a la uva peruana frente al mercado internacional asiático. Su metodología es cualitativa, tipo de investigación es descriptiva y es simple. Los resultados de este artículo muestran que el mercado de uva de mesa en Asia es dinámico debido al alto consumo, el aumento de las importaciones, poder adquisitivo de la población y el desarrollo de canales de comercio electrónico. Concluye que, gracias al sistema de agro negocios, el Perú tiene mayor dinamismo en las exportaciones de las uvas de mesa, las cuales se incrementan aún más por su elevado consumo, sin embargo, el nivel tecnológico sería una barrera para una mejor ventaja competitiva debido a que al no poseerlo, genera mayores costos de producción y pérdidas e la comercialización.

Valencia y Duana (2019) en su investigación *“La competitividad del comercio de uva en el mercado internacional y en Estados Unidos: el caso de México y Perú”*. Tuvo como finalidad investigar la competitividad de la exportación de uvas mexicanas y peruanas al mercado internacional Estados Unidos. Además, de aprovechar el potencial exportador peruano que, en comparación a México, está en mayor crecimiento pese a ser proveedor del mismo nivel internacional. Su metodología es cualitativa, tipo de investigación tiene alcance descriptivo y es de enfoque simple. Según los resultados de este artículo, si bien México es uno de los principales proveedores de alimentos de EE. UU., no es competitivo en el comercio de uvas, a diferencia de Perú, que se posiciona cada vez más como un importante proveedor del fruto. Concluye, que el Perú ha incrementado sus exportaciones de la viticultura debido a los beneficios comerciales obtenidos, como lo es los TLC con EE.UU, China y Unión Europea posicionándose como uno de los países con gran participación agroexportadora en el mercado internacional.

Cabe señalar, que se utilizaron las siguientes teorías para respaldar esta investigación son: La Teoría de la Ventaja Absoluta de Adam Smith: El comercio internacional puede ser mutuamente beneficioso para los países que realizan el intercambio de una producción de un bien, dependiendo de la capacidad productiva que genere, es decir, dependerá si puede producir productos de buena calidad a menor costo y eficiencia. (Pedrosa, 2020). Sin embargo, la Teoría Comparativa: Para Ricardo (s.f.), esta teoría se utiliza para explicar los beneficios del libre comercio de mercancías, es decir, los países necesitan saber qué pueden producir más barato, pero de igual manera conocer qué bienes reciben a cambio y la capacidad para producirlos. Asimismo, la Teoría del Antropoceno: Helmuth (2017) responsabiliza al hombre como el principal responsable del cambio climático o de las alteraciones o efectos que esta tenga, como el consumo excesivo de los recursos naturales generando la escasez de estas. Por último, los Cambios en las Ventajas Comparativas: El impacto del cambio climático puede generar cambios en la cantidad del producto como porcentaje de la composición del comercio internacional (PNUMA y OMC, 2009).

A continuación, se utilizaron las siguientes categorías y subcategorías para respaldar esta investigación son:

Categoría I: “*Cambio climático*”. Según la OMC (2009), lo define como un fenómeno meteorológico realizado por las actividades humanas como la emisión de gases de efecto invernadero, que afecta a los sectores más vulnerables en relación al comercio mundial, las cuales son la agricultura, el turismo, la infraestructura y rutas comerciales.

Subcategoría del cambio climático: Tenemos a la “*Agricultura*”, según la FAO (2021) es la actividad de cultivar vegetales y criar animales con el propósito de obtener alimentos y otros bienes. Además, “*Infraestructura*”, según el Banco Mundial (2021) es un conjunto de estructuras físicas tales como construcciones, vías y sistemas de servicios, que resultan indispensables para el adecuado funcionamiento y progreso de una comunidad. Luego, las “*Rutas Comerciales*”, para UNCTAD (2021) son rutas o vías empleadas para el desplazamiento de productos y bienes entre diversas áreas geográficas y naciones, fomentando el

comercio y la interrelación económica. Por último, los *“Emisiones de gases de efecto invernadero”*, para IPCC (2014) es la liberación de gases como el dióxido de carbono y el metano, a la atmósfera como resultado de acciones humanas, lo cual contribuye al aumento de la temperatura global y al fenómeno del cambio climático.

Categoría II: *“Exportación”*. Según Valero et al. (2016) lo define como la venta de un producto o servicio producido en un país, por ello, al ingresar a un mercado internacional se determina el proceso de transporte y logística internacional.

Subcategoría de las exportaciones: Tenemos al *“Producto”*, según Kotler & Armstrong (2016) lo define como artículo o bien tangible o intangible que se produce o se ofrece en el mercado para su venta o intercambio. Además, la *“Logística”*, según Council of Supply Chain Management Professionals (2019) es el procedimiento de organizar, ejecutar y supervisar de manera efectiva el movimiento de productos, servicios e información desde su origen hasta su destino final, con el propósito de cumplir con las necesidades y demandas de los clientes. Luego, el *“Transporte”*, para UNCTAD (2021) lo define como el desplazamiento físico de individuos, bienes o materiales de un punto a otro, utilizando diversas modalidades de transporte como carreteras, ferrocarriles, embarcaciones o aeronaves. Por último, el *“Mercado internacional”*, para el World Trade Organization (2021), lo define como el intercambio de bienes, servicios y capitales entre distintas naciones y áreas geográficas, posibilitando la globalización de las transacciones comerciales.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Fue de tipo Aplicada. Según CONCYTEC (2018), lo define como el tipo de investigación que se lleva a cabo con el objetivo de solucionar problemas específicos, mejorar productos, procesos o servicios, y generar conocimiento que pueda ser directamente aplicado en la práctica o en el sector productivo.

En cambio, su diseño es no experimental, en esta investigación no es posible manipular variables o la asignación aleatoria de sujetos o condiciones. (Kerlinger, 1979, p.116)

Su nivel es descriptivo, tiene como objetivo proporcionar una descripción completa de una realidad en todos sus aspectos principales (Guevara et al., 2020). En esta investigación se recopiló datos y se realizó un análisis para comprender la situación actual y pasada de nuestro tema.

Fue de enfoque cualitativo. Hernández, et al. (2014) lo define como la recopilación de datos sin medición numérica para revelar o mejorar la interpretación de las preguntas de investigación (párr. 7).

3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.

La presente investigación abarca dos relevantes categorías que mejorará a profundizar y comprender la problemática de este estudio, es por ello que se tiene como: Categoría 1: Cambio climático que se subdivide en 4 subcategorías (Agricultura, infraestructura, rutas comerciales y emisiones de gases de efecto invernadero). Así mismo la Categoría 2: Exportaciones, las cuales se dividen en 4 subcategorías (Producto, logística, transporte y mercado internacional). Por último, la Matriz de categorización se encuentra en **(anexos 1)**.

3.3. Escenario de estudio

Este proyecto, ha sido desarrollado utilizando los datos recolectados por COMEXPERU, TRADEMAP, MINAGRI y SUNAT, los cuales serán utilizados como apoyo para entender y comprender la problemática de esta investigación.

Además, los ministerios más cercanos a la problemática que están en constantes estudios sobre los cultivos peruanos y como este se comercializa, son el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Comercio exterior y Turismo, con los cuales se obtiene mayor información en relación al proyecto de investigación.

3.4. Participantes

En esta investigación participan especialistas en el tema del sector de la agricultura.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de esta investigación es el análisis de documentos, lo definen como análisis de contenido de fuentes documentales, en el que se extraen los aspectos más relevantes de la información de los documentos mediante la organización, categorización y análisis desde la perspectiva del documento y esfuerzos del investigador. (Sánchez et al., 2018)

El instrumento a utilizar en este proyecto será la ficha de observación. Arias (2020), afirma que son objetivos y sistemáticos, por lo que se deben definir con claridad y precisión las variables identificadas (p. 30).

3.6. Procedimiento

La elaboración de las Categorías y Subcategorías: fue en base a nuestras 2 categorías obtenidas en nuestro título de investigación: Cambio climático y exportaciones, en las cuales se definieron las características más representativas

En la recolección de información se procedió a buscar artículos científicos u otras fuentes relacionadas a nuestro tema de investigación, para así darle mayor respaldo al tema de investigación relacionada al impacto climático en la exportación de las uvas frescas peruanas.

3.7. Rigor científico

Arias y Giraldo (2011) manifiestan que este método tiene como objetivo validar la investigación primaria y fortalecer el conocimiento disciplinario al documentar la evidencia científica que guía la práctica.

Transparencia, según United Nations Development Programme (2019) lo define como información precisa, verificable y actualizada, y además se asegura la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones y en la supervisión de los recursos públicos.

Credibilidad, indica Castillo y Vásquez (2003) qué tan ciertos son los resultados para las personas que fueron estudiadas, y a las otras personas que han estado expuestas al fenómeno que se estudia.

3.8. Método de análisis de datos

Una vez se obtuvieron los datos mediante el instrumento utilizado, se procedió a comparar, analizar e inferir la relación entre las respuestas de cada especialista sobre cada categoría del proyecto de investigación para establecer la matriz de triangulación. En este trabajo se empleó un análisis documental para una mayor precisión en la información requerida.

3.9. Aspectos éticos

En esta investigación, fue elaborado por estudiantes del IX ciclo de la Universidad César Vallejo, quienes son investigadores y con la ayuda de su asesor de estudio. Cabe resaltar, que la investigación se utilizó como referencia: artículos científicos, revistas, libros virtuales e incluso otras fuentes confiables, los cuales están citados según el manual de la séptima edición de APA y cumplen con todos los requisitos según el Comité de Ética de la Universidad César Vallejo. Por último, mencionar que se utilizó el Turnitin para verificar el nivel de similitud del trabajo de investigación.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se procederá analizar los resultados obtenidos en el cuadro, de acuerdo a los objetivos planteados:

Objetivo General: Analizar cómo impacta el cambio climático en las exportaciones no tradicionales de uvas frescas del Perú al mercado estadounidense 2017-2022.

En la primera subcategoría “Agricultura”, el resultado de las exportaciones no tradicionales de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022 se evidenció con el transcurso de los años. Teniendo como cantidades y valores exportados hacia Estados Unidos, en el 2017 de 90 mil toneladas por un valor de US\$275 millones, y en el año 2022 un total de 235 mil toneladas (US\$637 millones).

Para la subcategoría “Infraestructura”, el impacto del cambio climático en la infraestructura en los puertos marítimos y aeropuertos, afectó negativamente la calidad de la uva como su exportación, debido a que en ciertos casos, se expusieron a altas temperatura, lo que influyó en el daño de la calidad de la uva generando retraso en el proceso de exportación.

Para la subcategoría “Rutas comerciales”, el cambio climático influyó en ellas, al modificar las condiciones de navegación afectando en la logística y en los plazos de transporte, lo que resultó en demoras del proceso de exportación de uvas frescas. Incluso, el TLC entre estos 2 países, afecta el intercambio de mercancías, generando cambios en los requisitos de exportación ante posibles variaciones en la producción y calidad de uvas frescas, de igual manera, los acuerdos comerciales siguen facilitando la exportación al reducir barreras arancelarias y comerciales a pesar de los desafíos climáticos.

Por último, en la subcategoría “Emisiones de gases de efecto invernadero”, el uso de fertilizantes químicos, pesticidas y residuos animales en actividades agrícolas contribuye aprox. al 13,5% de las emisiones de CO₂. Estados Unidos al exportar mediante el transporte marítimo emitió 5.700 millones de toneladas

(11% emisiones totales), por el contrario, Perú emitió 1.076 millones de toneladas (9,6%).

En resumen, en el periodo 2017-2022, las exportaciones de uvas frescas peruanas a EE. UU. experimentaron un notable crecimiento; en 2017 (90 mil toneladas, US\$275 millones) y en el año 2022 (235 mil toneladas, US\$637 millones). Sin embargo, el cambio climático impactó la infraestructura de puertos, aeropuertos, incluso en las rutas comerciales, alterando las condiciones de navegación y logística, afectando la calidad de las uvas y demoras en el proceso de exportación. A pesar de estos desafíos, los acuerdos comerciales, incluido el TLC entre ambos países, facilitaron la exportación al reducir barreras arancelarias y comerciales. Por último, en cuanto a las emisiones de gases de efecto invernadero, la agricultura contribuye el 13,5% de las emisiones de CO₂, mientras que EE. UU. emitió 5.700 millones de toneladas a través del transporte marítimo (11%) en comparación con los 1.076 millones de toneladas emitidas por Perú (9,6%). **(Ver en ANEXO 2)**

Objetivo Específico 1: Analizar la agricultura en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022.

Con respecto al indicador de la cantidad de cosechas de cultivos de uvas se da hincapié que la producción se realizó en 12 departamentos diferentes del Perú, los primordiales fueron Ica y Piura, representando 430 y 266 mil toneladas respectivamente. Cabe añadir que Arequipa desde el 2019 es una región potencial de envíos al mercado estadounidense, representando una totalidad de 49% con una totalidad de US \$12,368,884. En relación a lo que representó por producción fue el 47% por parte de Ica y el 29% de Piura. Por lo que dió un total del 76% de producción de uva a nivel nacional en el 2022. Cabe mencionar que las variedades de uvas más exportadas como la Red Globe, Sweet Globe, Flame Seedless, Sugraone, Thompson Seedless, Crimson Seedless, debido al incremento en las temperaturas, así como también en el aumento de lluvias y sequías afectando el crecimiento de estas. Por otro lado, la logística en la cantidad de cosechas de cultivos de uva, inicia en el campo, o los nodos de producción donde se da la cosecha, el transporte de materia prima, finalizando

en el puerto de Callao, en el que se da la distribución. Ahora bien, el transporte se dio de 4 formas, como marítimo y aéreo, los cuales deben estar refrigerados entre 0° y el 2°, terminando en tiendas, supermercados y/o oficinas comerciales. Por último, en mención al mercado internacional en la cantidad de cosechas de cultivos de uva exportados, en el 2017, se tuvo un total de 90 mil toneladas, en el 2018, 103 mil, en el 2019, 129 mil, en el 2020 170 mil, 2021, 196 mil y 2022 que se obtuvo 235 mil toneladas.

Por otro lado, el indicador de valor de exportación de la agricultura, según el producto, es que en el 2017 obtuvo 275 US\$ millones, 2018, 303 US\$ millones, 2019, 388 US\$ millones, 2020, 469 US\$ millones, 2021, 530 US\$ millones y finalmente, en el 2022 un total de 637 US\$ millones. En continuación, la logística en el valor de exportación influyó en los resultados de las exportaciones del sector agrícola ya que desde el 2017 y 2018 se incrementó las agroexportaciones en el 4%, en el 2019 en un 7%, en el 2020 en un 8%, finalmente en el 2021 y 2022 representaría el incremento en 7%. Asimismo, el transporte cumple un rol importante para el recojo y entrega de los productos en correctas condiciones de 10 - 30 días vía marítima y aérea entre 1-3 días. Para finalizar, en el 2017, Estados Unidos representó el valor de exportación del 33.59%, los cuales en el 2022 tuvieron un incremento, con la totalidad del 46%, obteniendo una tasa de crecimiento anual del 20.4% entre el 2017 y el 2022.

En resumen, el indicador de la cantidad de cosechas de cultivos de uvas tienen mayor presencia en Ica, Piura y Arequipa, las cuales representaron un 76% de producción en el 2022, las uvas peruanas presentes en el mercado estadounidense de gran calidad debido a producción son las Red Globe, Thompson, entre otros, obteniendo un crecimiento entre el 15% y 30% en los años 2017 - 2019, sin embargo entre los años 2020 - 2022 solo fue un crecimiento del 15 y 20%. Por otro lado, el indicador del valor exportación escrito en líneas anteriores, da a entender que existió un incremento entre el 2017 y 2022, teniendo una tasa de crecimiento anual del 20.4%. **(Ver en ANEXO 3)**

Objetivo Específico 2: Analizar la infraestructura en la exportación de uvas

frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022

Con respecto al indicador de “Puertos marítimos”: Para exportar uvas frescas de calidad se tiene en cuenta las condiciones climáticas en las zonas de cultivo y del transporte, por ello, el fruto debe mantener una temperatura entre 7° y 24° grados para su exportación, siendo necesario refrigerar en un rango de 0 a 2 C°, y transportar en contenedores refrigerados para asegurar su frescura. Respecto a la logística, las uvas frescas tienen su origen en sus zonas de cultivo como Ica, Piura, Arequipa y otras regiones; posteriormente, son trasladadas a centros de recolección - embalaje, para luego ser transportadas en camiones refrigerados hacia los puertos marítimos. En el transporte, puede variar el tiempo (10 a 30 días aprox.), ruta o proceso de exportación según al puerto estadounidense destinado. En el mercado internacional, la uva fresca peruana es llevada al puerto del Callao o de Paita, ya que, tiene una buena infraestructura y conexión internacional, se llega a trasladar a Estados Unidos más de 1340 contenedores de este fruto.

A su vez con el indicador de “Aeropuertos”: Para exportar uvas frescas de calidad se tiene en cuenta las condiciones climáticas de las zonas de cultivo hasta la duración del transporte, por ello, el fruto debe mantener una temperatura entre -1 y 0 C° para su exportación, con una humedad que varía entre el 90% y el 95%, y transportar el fruto refrigerados para asegurar su frescura. Respecto a la logística, las uvas frescas tienen el mismo procedimiento que el de los marítimos. En el transporte, puede variar el tiempo (1 - 3 días aprox.), eficiencia del proceso de exportación y la ubicación específica de los aeropuertos involucrados. En el mercado internacional, otro medio de exportar la uva fresca peruana al mercado estadounidense es por avión, por ello, es enviado al conocido aeropuerto Jorge Chávez (Lima) o al puerto Guillermo Concha Iberico (Piura), esto asegura que las uvas frescas arriben a Estados Unidos en el menor tiempo posible, manteniendo su calidad.

En pocas palabras, en el indicador de Puertos marítimos, para exportar uvas frescas de calidad se requiere mantener una temperatura específica (entre 7° y

24° grados para transporte marítimo) y utilizar contenedores refrigerados. En cambio, el indicador de Aeropuertos, las uvas frescas son recolectadas en zonas como Ica y Piura, luego trasladadas a centros de embalaje y finalmente transportadas en camiones refrigerados (entre -1 y 0 C° para transporte aéreo) hacia el puerto de Callao y Paita , con tiempos de transporte de 10 a 30 días; sin embargo, en el transporte aéreo, las uvas frescas son enviadas desde los mismos lugares de cultivo hacia el aeropuerto Jorge Chávez (Lima) o el puerto Guillermo Concha Iberico (Piura) en un periodo de 1 a 3 días, garantizando su frescura al llegar a Estados Unidos.(Ver en ANEXO 4)

Objetivo Específico 3: Analizar las rutas comerciales en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022

Con respecto al indicador de “Cantidad de rutas comerciales”: Existen en Estados Unidos 3 rutas comerciales marítimas y 1 área para exportar uvas frescas peruanas. Respecto a la logística, por ruta marítima se da desde los puertos de Callao o Paita hasta los principales puertos de EE.UU. ,en cambio, en la ruta aeroportuaria se dan vuelos directos desde el Aeropuerto Jorge Chávez hasta los aeropuertos principales de EE.UU. En el transporte, puede variar el tiempo de tránsito según el medio de transporte, por la vía marítima en la Costa Este (aprox. 10 - 18 días), Golfo de México (aprox. 21 - 26 días) y Costa oeste (aprox. 27 - 30 días), en cambio, en el aéreo es un aprox. de 1 - 3 días (depende del destino). En el mercado internacional, las rutas comerciales marítimas en el Perú son el Puerto del Callao (Lima) y el Puerto de Paita (Piura), sin embargo, las rutas comerciales aéreas son el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (Lima).

A su vez con el indicador de “TLC entre los países Perú- Estados Unidos”: "Debido a la amplia diversidad de uvas frescas para exportar, los requisitos para el fruto pueden variar según el lugar de destino, bien sea en términos de madurez, firmeza, tolerancia, etc. Respecto a la logística, en lo que concierne a la inversión en infraestructura portuaria, el aumento en el comercio bilateral generó una mayor dedicación a mejorar las instalaciones tanto en Perú como en Estados Unidos para acomodar el crecimiento del volumen de carga. En el

transporte, puede variar el tiempo de tránsito, por la vía marítima en la Costa Este (aprox. 10 - 18 días), Golfo de México (aprox. 21 - 26 días) y Costa oeste (aprox. 27 - 30 días), en cambio, en el aéreo es un aprox. de 1 - 3 días (depende del destino). En el mercado internacional, al ver un TLC entre estos dos países su arancel del 0%, el Ad valorem del 6%, que el cliente estadounidense paga al destino, además, está fruta en Estados Unidos se cotiza en un rango de precios entre 1.91 a 2.93 USD por kilogramo.

En pocas palabras, en el indicador de cantidad de rutas comerciales, en EE.UU. hay 3 rutas marítimas y 1 aérea para exportar uvas frescas peruanas; las rutas marítimas van desde los puertos de Callao o Paita a los principales puertos estadounidenses (aprox. 10-30 días), mientras que la ruta aérea implica vuelos directos desde el Aeropuerto Jorge Chávez a los principales aeropuertos de EE.UU. (aprox. 1-3 días). En cambio, el indicador del TLC entre los países Perú-Estados Unidos, dada a la diversidad de uvas frescas los requisitos de exportación pueden variar según el destino; el TLC ha impulsado la inversión en infraestructura portuaria para acomodar el aumento en el comercio bilateral, los tiempos de tránsito y los aranceles también son influenciados por el TLC. **(Ver en ANEXO 5)**

Objetivo Específico 4: Analizar la emisión de gases de efecto invernadero en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022. El indicador de huella de carbono de la cadena de suministro según el producto se da en el proceso de cultivo de uva, en este se presenta el uso de energía, fuentes de secado, fertilizantes y el transporte mismo. Por parte de la logística, la huella de carbono se intensifica en la producción y cosecha por el riego de viñedos, recolección de cultivos, y el contacto entre suelo, agua y aire. Adicionalmente, la huella de carbono en el transporte se da mediante las emisiones de CO₂ tanto el marítimo o aéreo, los cuales se ven reflejados, en un portacontenedores de 18.000 TEU que emite 3 g de CO₂ por cada tonelada y kilómetro, o frente a los 435 g del avión respectivamente, todo ello, representó un 4% de la totalidad de los gases de efecto invernadero. Para terminar, en el mercado internacional, la influencia de la huella de carbono del sector agrícola

representó el 13,54% de la totalidad de GEI en el Perú, asimismo la participación del estado peruano es el 0,4% de las emisiones globales.

El indicador de la intensidad de Carbono en la uvas, se da en la siembra de sus cultivos por la generación de los principales GEI como el dióxido de carbono, y óxido nitroso. En la logística se presenta a través del derroche de agua, agotamiento del combustible y el gran uso de los fertilizantes y pesticidas los cuales contribuyeron en la negatividad de las exportaciones de uvas frescas a Estados Unidos. En adición, el transporte en Estados Unidos en el 2017 contribuyó con el 34,2% y en los últimos años con el 28% de dióxido de carbono (CO₂), así como también en los mercados internacionales.

En otras palabras, para el indicador de Huella de carbono, los gases de efecto invernaderos se dan dentro del ciclo de producción de la uva por los diferentes usos o procedimientos que se realizan, como el riego de viñedos, la recolección de los cultivos, y el uso de pesticidas, todo se intensifica más en el uso del transporte ya sea para la cosecha o la distribución misma en el comercio. En cuanto a la intensidad de carbono, se genera por los gases como dióxido de carbono y óxido nitroso, los dos presentes en el uso abundante de agua en el riego de estas plantas, así como también el desgaste excesivo del combustible en el transporte de uvas que con el pasar de los años se incrementa cada vez más. **(Ver en ANEXO 6)**

DISCUSIÓN

De igual modo, se presenta esta discusión basándonos en los antecedentes considerados en este trabajo.

Por ello, con respecto al cambio climático y su impacto significativo en las exportaciones no tradicionales se puede observar que las condiciones climáticas extremas llegan alterar la temperatura de la uva, afectando la disponibilidad y calidad del producto, así como la logística y los tiempos de tránsito, lo que resulta los retrasos en la exportación; se apoya con el aporte de Forero et al. (2017), que indica que el cambio climático impacta a la producción agrícola de manera negativa afectando la economía del país, debido a la alteración de fenómenos

climáticos, tales como el aumento o disminución de temperaturas, precipitaciones, y/o emisiones del dióxido de carbono afectando los patrones de crecimiento de los cultivos, dando como resultado una reducción de calidad y cantidad de cultivo. Dicho de otro modo, las alteraciones climáticas afectaron la exportaciones de uvas frescas por los estándares de calidad que se solicitan en mercados extranjeros.

Por otro lado, en los últimos años se ha visto que el dióxido de carbono y el metano son las principales emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático, representando el 13,5% de las emisiones de gases relacionadas con la agricultura en el Perú. De acuerdo con Galindo et al. (2015), se obtuvo que las variaciones del clima impactó significativamente en la selección diversificada de trabajadores agrícolas y sus repercusiones en los ingresos proyectados, donde se estimó una disminución anual entre el 8% y el 13% de hectáreas debido a que las emisiones de gases invernaderos afecta directamente a los suelos de cultivos.

Además, Lozano et al. (2021) afirmó que los factores climáticos, tales como la humedad, las precipitaciones y/o temperaturas, incrementan la vulnerabilidad de los cultivos agrícolas, se menciona que en países como Perú, Argentina, Bolivia y Chile, las bajas temperaturas influyen la producción de ciertos frutos. De otro modo, se aprecia que las condiciones climáticas afectarían la exportación de uvas producidas en los diferentes departamentos del Perú.

Por otro lado, la cantidad de cultivos de cosechas de cultivos se rige por si existe o no una correcta gestión en el proceso de agricultura, esto debido a que provoca una excesiva o escasa producción ocasionando pérdidas en este sector. Se puede apreciar como entre los años 2017 - 2022 hay un gran incremento favorable en la exportación de uvas, sin embargo, entre el 2020 - 2022 el crecimiento es notable pero bajo a comparación de los años 2017 - 2019. Según Aroquipa y Meza (2022) mencionan que la poca planificación de la siembra de uva, disminuye la rentabilidad de esta en el mercado por sus excesivos costos en la producción. Asimismo, menciona que al término de 2019, una baja

producción ocasionó una caída de 3,4% de la agricultura, entre ellos una negativa del 10,7% de la uva. (pág.1) En otras palabras, el lento crecimiento entre los años 2020 y 2022 se debió a la menor cantidad de cultivos generada en los últimos meses del año 2019.

Asimismo, los indicadores cantidad de cosechas de cultivos y el valor de exportación afectan la comercialización de uvas frescas peruanas por las condiciones climáticas a las que pueden estar expuestas, tales como las intensas lluvias y/o aumento de temperaturas. Tal como se define al fenómeno de niño que, aumentó las temperaturas del sector donde se cultivan las uvas. Según Guerrero et. al (2021) menciona que los suelos al estar expuestos a intensas precipitaciones, alta o bajas temperaturas por el Fenómeno del Niño, producen erosión o desertificación en los suelos lo que generaría pérdidas de cultivo. (pág. 3) Dicho de otra manera, el cambio climático generó diferentes desastres naturales que dañaron el proceso de agricultura de uvas y un lento valor exportado en los últimos años.

Finalmente, el indicador cantidad de cultivos y valor de exportación, afectan el monto producido, tal y como se refleja en los resultados donde la producción es equivalente al valor de exportación entre los años 2017 - 2022, los cuales pueden ser afectados por los fenómenos climáticos. Según Barrientos (2018), la agricultura afecta la cantidad de producción agrícola, provocados por el cambio climático que genera plagas, y/o enfermedades, disminuyendo la cantidad de cosechas de cultivos, de modo que aumentan los precios locales afectando en los mercados internacionales. (pág. 22) Es decir, una baja producción afectaría la atracción de la oferta exportable de la uva en los mercados internacionales.

Por otra parte, la infraestructura tiene impacto significativo en la exportación de uvas frescas peruanas, ya que comprende una red de carreteras, puertos marítimos y aeropuertos, que facilitan el transporte eficiente de la cosecha desde los campos de cultivo hasta su destino; una infraestructura adecuadamente establecida, asegura que los tiempos de transporte sean más breves y que la distribución sea más eficiente, lo que contribuye a mantener la frescura y la

calidad de las uvas. Según De La Cruz (2018) indica que si la infraestructura no cumple con los requisitos esenciales, esto puede resultar en demoras y costos de exportación más elevados, en otros casos podría perjudicar el crecimiento del PBI del país; perjudicando la competitividad de las uvas frescas peruanas en el mercado estadounidense.

Asimismo, el indicador puertos marítimos afecta la exportación de uvas frescas peruanas, los fenómenos climáticos tienen un impacto directo en el incremento de los costos de flete, especialmente en el transporte marítimo, esto se vio reflejado en el valor de exportación entre el 2019 - 2021, por ello es necesario que el fruto sea transportado en contenedores refrigerados para asegurar su frescura en un rango de 0 a 2 C°. Desde el punto de vista de Chiscul-Padilla (2022) indica que el incremento de los costos del flete en los puertos marítimos generó un aumento en el valor de los productos en aduana, creando una mayor carga tributaria y elevando los precios; cabe decir que la mayor cantidad de envíos de esta fruta principalmente es a Estados Unidos con 1340 contenedores.

De acuerdo con Corrales y Mendoza (2021) sugiere que se invierta en la infraestructura de transporte, puede reducir la congestión en los puntos de cruce fronterizos y mejorar la accesibilidad a los puertos. Los indicadores puerto marítimo y aeropuertos contribuyen en el proceso de exportación, al ver inversiones en los puertos conduce a la creación de una infraestructura moderna y bien desarrollada que agiliza la carga y descarga de mercancías; esto a su vez, permite que los puertos sean más eficientes como el reconocido puerto del Callao y el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, lo que incrementa la capacidad de exportación y potencialmente impulsa el crecimiento del sector agrícola en el Perú.

El indicador TLC entre los países Perú - Estados Unidos contribuyen con las exportaciones de uvas frescas, debido a que el Perú ha experimentado un aumento en sus exportaciones en el periodo 2017-2022, gracias a los acuerdos comerciales que hay en ambos países, se consolidó como uno de los principales participantes en la exportación de uvas frescas teniendo una tasa de crecimiento

de 15,9%. De la misma manera, Valencia y Duana (2019) manifiestan que el Perú ha incrementado sus exportaciones de la viticultura debido a los beneficios comerciales obtenidos, como el TLC con Estados Unidos. Es decir, gracias al TLC Perú - EE.UU. genera beneficios en las exportaciones agrícolas, reduciendo o eliminando aranceles (arancel del 0% y el Ad valorem del 6%), se ha observado una mayor inversión en la infraestructura portuaria tanto en Perú como en Estados Unidos para manejar el aumento del volumen de carga.

Con respecto a Angulo et al. (2018) manifiestan que los transportes internacionales influyen en la elección y expansión de rutas comerciales, promoviendo el crecimiento económico del país. Por lo tanto, el indicador cantidad de rutas comerciales impacta a las exportaciones de la uva fresca, ya que se puede exportar en 3 rutas comerciales marítimas de EE.UU: Puertos de la Costa Este (10 - 18 días), puertos de la Costa del Golfo (21 - 26 días) y puertos de la Costa Oeste (27 - 30 días), y vuelos directos desde el Aeropuerto Jorge Chávez a aeropuertos principales de EE.UU. como Los Ángeles, Miami, entre otros.

En cuanto al indicador TLC Perú-EE.UU, tiene un impacto significativo en la comercialización de uvas frescas peruanas, ya que el mercado estadounidense son estrictos con los requisitos del fruto, por ello, al ver mucha variedad de la uva varía la calidad, tamaño (mínimo de 9/16 pulgadas a 10/16 pulgadas), empaquetado, y otros. Da a conocer Tang-Tong (2021) que establecer un TLC genera mayores ingresos, promueve la armonización de normativas y estándares de calidad. Dicho otro modo, el TLC Perú-EE.UU fomentó la inversión en la infraestructura portuaria e impactó en los aranceles, por ello, las uvas frescas se venden en Estados Unidos entre USD \$1.91- \$2.93 por kilogramo.

El indicador huella de carbono indica que contribuye al cambio climático por los gases que posee la producción de uvas frescas peruanas, las cuales afectarían en su comercialización, según Lopez y Hernández (2016), menciona que los agricultores dedicados netamente al cultivo frutas, serían más impactados que

los que se dedicaron al cultivo de granos, por los gases de efecto invernadero, siendo una desventaja para el mercado peruano por ser un potencial proveedor de este producto. (pág. 478). Es decir, por el gran incremento de los gases de efecto invernadero, las uvas tendrían consecuencias negativas en su producción.

Además, según Gargallo y García (2018) el indicador huella de carbono está presente en los sistemas de riego, el uso de fertilizantes y/o equipos que se utilizan en el cultivo de la vid, todos estos pueden generar infertilidad en el sector productor, anulando los niveles de nutrientes, asimismo, presente en el desgaste de agua innecesario en los riegos, incrementando los niveles de intensidad de carbono en el cambio climático (pág.3). Esto señala que la huella e intensidad de carbono, se dan por las herramientas suministradas en los sembrados, riegos y cosechas, las cuales aportan significativamente al GEI dañando los beneficioso la calidad en la que se requiere la uva en el exterior.

Para culminar, Saynes, et al. (2016) mencionó que la huella de carbono, en término de emisiones representa el 0,5% en el sector agrícola, además, el CO₂ tiene impactos negativos en las tierras donde se fructifica la uva, afectando la productividad y fertilidad de esta. Es decir, el dióxido de carbono tiene consecuencias desfavorables, tales como pérdidas en los sectores donde se realizan los cultivos.

V. CONCLUSIONES

Se concluye que el cambio climático impacta en las exportaciones no tradicionales de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense negativamente, debido a que las alteraciones climáticas han afectado la agricultura, la infraestructura, el transporte y los mercados internacionales.

La agricultura de uvas frescas en el Perú sí fue afectado debido a las sequías e inundaciones en el ciclo vegetativo. Así como también, la cantidad y/o calidad de la uva. Esto ha generado una disminución en la disponibilidad de uvas frescas para la exportación, lo que a su vez ha impactado en la economía del país y en el desarrollo del sector agrícola.

La infraestructura fue afectada por los eventos climáticos, los cuales dañaron las carreteras y puertos que conectan la planta de distribución hasta la de exportación, provocando múltiples o diversos retrasos en la cadena de suministro de uvas frescas para su exportación.

Las rutas comerciales impactan significativamente en las exportaciones de uvas frescas, por las condiciones climáticas que afectaron la logística, la durabilidad de los tiempos de viaje, la disponibilidad de tanto de rutas marítimas y aéreas.

La emisión de gases de efecto invernadero impacta la exportación de uvas frescas peruanas a Estados Unidos, debido a que las actividades agrícolas como el uso de diferentes herramientas usadas en la gestión de suelos de cultivo, como el riego excesivo de plantas, el uso de pesticidas sobre los cultivos, entre otros, generan emisiones significativas; alterando los patrones climáticos y condiciones de cultivo.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda en base al resultado general que, se incremente la inversión peruana en el sector agrícola, en las rutas comerciales, en los transportes y la mitigación de los gases de efecto invernadero debido a que son los principales canales para una correcta distribución y comercialización de la uva.

Según el resultado del primer objetivo específico, el gobierno debería invertir en la educación de cada uno de los agricultores a través de campañas virtuales sobre el proceso de cultivo y como este es afectado por los fenómenos meteorológicos.

En base al segundo objetivo específico, se requiere una inversión significativa en infraestructura, especialmente en puertos y carreteras, para asegurar una cadena de suministro eficiente y resistente a las variabilidades climáticas cumpliendo con los plazos de tiempo de exportación.

En relación al tercer objetivo específico se recomienda continuar ampliando las rutas comerciales entre el país nacional y el país extranjero de modo tal puedan brindarles mayores facilidades en el proceso de exportación a través del transporte tanto marítimo como aéreo.

Finalmente, se recomienda según el cuarto objetivo específico que, es esencial implementar medidas de adaptación al cambio climático en la agricultura, como mejoras en el sistema de riego y métodos de cultivo resistentes a condiciones climáticas para una mejor y larga resistencia hasta la vida comercial.

REFERENCIAS

- Acosta, L. (2023). Perú logra liderazgo en las exportaciones de uvas frescas. *MIDAGRI*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5043091/N.%C2%B0015%7C%20Per%C3%BA%20logra%20liderazgo%20en%20las%20exportaciones%20de%20uvas%20frescas.pdf?v=1692977070#:~:text=Los%20principales%20departamentos%20de%20producci%C3%B3n,La%20libertad%2C%20Lambayeque%20y%20Arequipa>
- Agroperu. (2023, octubre 2). Perú ratifica liderazgo en la producción y exportación mundial de uvas frescas. <https://www.agroperu.pe/peru-ratifica-liderazgo-en-la-produccion-y-exportacion-mundial-de-uvas-frescas/>
- Aguilar, D., Romero, J. & León, L. (2022). Análisis de la escasez de contenedores en el transporte marítimo a nivel mundial año 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i41.2540>
- Angulo, L.; Figueroa, A.; Gambin, C. & Jiménez, A. (2018). Impacto del transporte internacional en el desarrollo económico de Colombia. *Liderazgo Estratégico*, 8(1), 3–17. <https://hdl.handle.net/20.500.12442/4949>
- Arias, J. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica. CONCYTEC-Institucional. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2238>
- Arias, M. & Giraldo, C. (2011). El rigor científico en la investigación cualitativa. *Investigación y Educación en Enfermería*, 29(3), 500-514. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=105222406020>
- Aroquipa, O. & Meza, M. (2022). Medición de la competitividad de las exportaciones de palta y uvas con el índice de ventaja comparativa revelada; para la región de Arequipa, Perú 2010-2019. *Veritas*, 22(2), 31-39. doi:<https://doi.org/10.35286/veritas.v22i2.308>.
- Banco Mundial. (2021). *Infraestructure*. Recuperado de: <https://www.worldbank.org/en/topic/infrastructure>
- Barrientos, P. (2018). La agricultura peruana y su capacidad de competir en el mercado internacional. *Equidad y Desarrollo*, (32), 143-179. <https://doi.org/10.19052/ed.5056>
- Bisson, C. & Tang, M. (2018). Investigating the competitive intelligence practices of Peruvian fresh grapes exporters. *Journal of Intelligence Studies in Business*. 8 (2) 43-61. doi:<https://doi.org/10.37380/jisib.v8i2.321>
- Castillo, E. & Vásquez, M. (2003). El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Colombia Médica*, 34(3), 164-167. doi: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28334309>
- CIEN. (2021). Uva: Perú se posiciona como segundo exportador mundial. *ADEX*. https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2021/08/CIEN_NSIM1_Agosto_2021_UVA.pdf

- CIEN. (2023). Uva: Perú alcanza el Liderazgo en el Mercado Mundial desde el 2019. *ADEX*. https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2023/04/CIEN_NSIM2_Abril_2023_Uva.pdf
- Chiscul, M. (2022). Los efectos del covid-19 en el costo del flete marítimo internacional. *Gestión En El Tercer Milenio*, 25(49), 157–162. <https://doi.org/10.15381/gtm.v25i49.23056>
- ComexPerú. (2018). Una mirada a la infraestructura portuaria. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/una-mirada-a-la-infraestructura-portuaria>
- ComexPerú. (2021). Exportaciones de uvas frescas crecieron un 27.9% en los cuatro primeros meses del año. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/exportaciones-de-uvas-frescas-crecieron-un-279-en-los-cuatro-primeros-meses-del-ano>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC. (2018). *Investigación aplicada*. <https://conocimiento.concytec.gob.pe/termino/investigacion-aplicada/>
- Corrales, S. & Mendoza, J. (2021). Infraestructura de transporte y exportaciones en la frontera norte de México. *Revista De Economía*, Facultad De Economía, Universidad Autónoma De Yucatán, 38(97), 9-34. <https://doi.org/10.33937/reveco.2021.216>
- De La Cruz, A. (2018). Impacto de la infraestructura vial y de las exportaciones sobre el crecimiento económico regional: caso de la región Áncash. *Quipukamayoc*, 25(49), 41–49. <https://doi.org/10.15381/quipu.v25i49.14278>
- DSV. (s.f.). Principales puertos y aeropuertos de carga en Estados Unidos. <https://www.dsv.com/es-es/destinos/america/5-puntos-clave-exportar-importar-estados-unidos/principales-puertos-aeropuertos-usa>
- Duarte, F. (2014). Efectos del cambio climático en la economía, el comercio internacional y la estrategia empresarial. *Contabilidad y Negocios*, 9(18), 75-98. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281636188006>
- EPA - Environmental Protection Agency: Agencia de Protección del Medio Ambiente. (2021). Descripción general de los gases de efecto invernadero. https://19january2021snapshot.epa.gov/la-energia-y-el-medioambiente/descripcion-general-de-los-gases-de-efecto-invernadero_.html
- EPA - Environmental Protection Agency: Agencia de Protección del Medio Ambiente. (2021). Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks. <https://www.epa.gov/ghgemissions/inventory-us-greenhouse-gas-emissions-and-sinks>

- EPA - Environmental Protection Agency: Agencia de Protección del Medio Ambiente. (2021). Emisiones de dióxido de carbono. <https://espanol.epa.gov/la-energia-y-el-medioambiente/emisiones-de-dioxido-de-carbono>
- Exportación peruana de uva fresca creció 27.9% entre enero y abril de 2021. (2021, junio 14). *Andina*. <https://andina.pe/agencia/noticia-exportacion-peruana-uva-fresca-crecio-279-entre-enero-y-abril-2021-849095.aspx>
- Forero, G., et al. (2017). Cambio climático: impactos y perspectivas de investigación desde una visión multidisciplinar. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*. Universidad de Nariño 18(2), 122-138. <http://dx.doi.org/10.22267/rtend.171802.80>
- Fresh Fruit. (2022). Estados Unidos importa más productos agrícolas peruanos. <https://freshfruit.pe/2021/06/20/estados-unidos-importa-mas-productos-agricolas-peruanos/>
- Fresh Fruit. (2022). El Perú superó por primera vez los US\$ 1,000 millones en exportaciones en un trimestre hacia Estados Unidos. <https://freshfruit.pe/2022/06/05/el-peru-supero-por-primera-vez-los-us-1000-millones-en-exportaciones-en-un-trimestre-hacia-estados-unidos/>
- Fresh Fruit. (2023) .A pesar de los desastres naturales, la uva conserva buenas expectativas para el 2023. <https://freshfruit.pe/2023/04/23/a-pesar-de-los-desastres-naturales-la-uva-conserva-buenas-expectativas-para-el-2023/>
- FullAvanteNews. (2020, agosto 20). *OMI: Emisiones de carbono en el transporte marítimo aumentarán*. APAM. <https://apam-peru.com/web/omi-emisiones-de-carbono-en-el-transporte-maritimo-aumentaran/>
- Galindo, et al.(2015). Adaptación al cambio climático a través de la elección de cultivos en Perú. *El trimestre económico*, 82(327), 489-519. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-718X2015000300489&lng=es&tlng=es.
- García, A. (2022). *Estrategia competitiva de Michael Porter*. <https://www.qtorb.com/2021/12/estrategia-competitiva-de-michael-porter.html>
- Gargallo, P. & García, N., (2018). "Impactos ambientales y medidas de mitigación en el sector vitivinícola español". 50(5), 1-5. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20185001029>
- Guerrero, et al.(2021). Desastres naturales: evaluación del riesgo y el flujo de derrubios en la quebrada San Idelfonso, Trujillo, La Libertad, Perú. *Arnaldoa*, 28(3), 557-576. Epub 31 de diciembre de 2021. <https://dx.doi.org/10.22497/arnaldoa.283.28305>

- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*, 6ª edición. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Helmuth, T. (2017). El Antropoceno, ¿un concepto geológico o cultural, o ambos?. *Desacatos*, (54), 40-57. Recuperado en 28 de abril de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-050X2017000200040&lng=es&tlng=es.
- Huayhuas, M. (2023). Rubén Carrasco: “Perú se consolidaría como principal proveedor mundial de uva”. *La Cámara*. <https://lacamara.pe/ruben-carrasco-peru-se-consolidaria-como-principal-proveedor-mundial-de-uva/#:~:text=%C2%BFCu%C3%A1les%20son%20las%20principales%20regiones,87%25%20de%20la%20producci%C3%B3n%20total>.
- Hurtado, et al.(2018). Logística de transporte y desarrollo local en organizaciones exportadoras de uva de mesa sonorenses. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 28(51). <https://doi.org/10.24836/es.v28i51.563>
- INEI. (2021). Producción nacional de uva aumentó 40,0% en diciembre del año 2020. [https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/produccion-nacional-de-uva-aumento-400-en-diciembre-del-ano-2020-12754/#:~:text=Los%20departamentos%20que%20destacaron%20por,Mart%C3%ADn%20\(5%2C%25\)](https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/produccion-nacional-de-uva-aumento-400-en-diciembre-del-ano-2020-12754/#:~:text=Los%20departamentos%20que%20destacaron%20por,Mart%C3%ADn%20(5%2C%25)).
- INEI. (2022). Producción de uva creció en 10,5% durante primer mes de 2022. <https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/594995-produccion-de-uva-crecio-en-10-5-durante-primer-mes-de-2022>
- IPCC (Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático). (2014). *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*.
- IMO. (s.f.). Fourth Greenhouse Gas Study 2020. <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Fourth-IMO-Greenhouse-Gas-Study-2020.aspx>
- Kerlinger, F. (1979). Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento. Distrito Federal, México: Nueva Editorial Interamericana. <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>

- Kotler, P., & Armstrong, G. (2016). *Principles of marketing*. Pearson.
- León, J. (2023, octubre 3). Midagri: Ica participó con el 47% de la producción de uva de Perú en 2022. *Agraria.pe*. <https://agraria.pe/noticias/midagri-ica-participo-con-el-47-de-la-produccion-de-uva-de-p-33371>
- López, A. & Hernández, D. (2016). Cambio climático y agricultura: una revisión de la literatura con énfasis en América Latina. *El trimestre económico*, 83(332), 459-496. <https://doi.org/10.20430/ete.v83i332.231>
- Lozano, et al. (2021). El cambio climático en los andes y su impacto en la agricultura: una revisión sistemática. *Scientia Agropecuaria*, 12(1), 101-108. <https://dx.doi.org/10.17268/sci.agropecu.2021.012>
- Maersk Line Peru. (2017). ¿Cómo se conservan las uvas durante su exportación? APAM. <https://apam-peru.com/web/como-se-conservan-las-uvas-durante-su-exportacion/>
- MINCENTUR. (2022). Exportaciones de uva podrían alcanzar los US\$ 1 400 millones en 2022. <https://www.gob.pe/institucion/mincetur/noticias/612047-exportaciones-de-uva-podrian-alcanzar-los-us-1-400-millones-en-2022>
- MINAM. Infocarbono: inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) 2019.
- Myperuglobal. (2023, marzo 31). Perú, el mayor exportador mundial de uva: un ranking de mercados y nichos de exportación de este fruto en 2022. *Agraria.pe*. <https://agraria.pe/noticias/peru-el-mayor-exportador-mundial-de-uva-un-ranking-de-mercado-31340>
- OECD. (2018). Manual de Frascati 2015: Guía para la recopilación y presentación de información sobre la investigación y el desarrollo experimental. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/9789264310681-es>
- OMC. (2022). Informe sobre el comercio mundial 2022: Cambio climático y comercio internacional. https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/wtr22_s/wtr22_s.pdf
- OMI. (s.f.). La labor de la OMI para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. <https://www.imo.org/es/MediaCentre/HotTopics/Pages/Cutting-GHG-emissions.aspx>
- Parlamento Europeo. (2022). Emisiones de aviones y barcos: datos y cifras (infografía). <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20191129STO67756/emisiones-de-aviones-y-barcos-datos-y-cifras-infografia>
- Pedrosa, S. (2020). Teoría de la ventaja absoluta. *Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/teoria-la-ventaja-absoluta.html>

- PROMPERÚ. (2021). Ficha mercado producto uvas frescas. <https://institucional.promperu.gob.pe/ContenidosFichas/norteamerica/OMIA-Ficha-Mercado-EEUU-Producto-Uvas-Frescas-2021.pdf>
- Portal Fruticola. (2022, enero 26). Estados Unidos aumenta demanda de uvas peruanas. *Agraria.pe*. <https://agraria.pe/noticias/estados-unidos-aumenta-demanda-de-uvas-peruanas-26790>
- Portal Fruticola. (2023, mayo 10). Provid: Perú cultivó 22.164 hectáreas de uva de mesa certificadas para exportación en la campaña 2022-2023, registrando un crecimiento del 5%. *Agraria.pe*. <https://agraria.pe/noticias/provid-peru-cultivo-22-164-hectareas-de-uva-de-mesa-certific-31741>
- Pumasunco, L. (2021, agosto 2). Uva: Evaluación del mercado nacional y mundial. CIEN. <https://www.cien.adexperu.org.pe/uva-evaluacion-del-mercado-nacional-y-mundial/>
- Ramirez, M., Cayaca, M., Kunchikui, E., Vargas, J. & Puican, V. (2022). Análisis de las exportaciones de uva fresca de Perú, períodos 2019 – 2021. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinario Studies*, 3 (4), 140–158. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i4.454>
- Regan, H. (2021). Estados Unidos y China son los mayores emisores de gases de efecto invernadero del mundo. Pero ¿quién es peor? *CNN*. <https://cnnespanol.cnn.com/2021/10/29/estados-unidos-china-emisiones-carbono-crisis-climatica-trax/>
- Ronderos, C. (2006). Teorías del Comercio Internacional. <https://www.manualdecomercioexterior.com/2018/03/teorias-del-comercio-internacional.html>
- Rodríguez, F. (2016). Apuestas para una economía diversificada: la inserción de la uva de Mendoza (Argentina) en mercados externos (1907-1930). *América Latina En La Historia Económica*, 23(1), 152-183. <https://doi.org/10.18232/alhe.v23i1.67>
- Salas, H. (2020). Agroexportaciones no tradicionales y su contribución al desarrollo económico Peruano. *Dominio de las Ciencias*. 6(1), 4-27. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i1.1343>
- Sánchez, B. (2022). El transporte marítimo una solución ante el cambio climático. *Documento de Opinión IEEE* 12/2022. https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2022/DIEEEO12_2022_BARCAN_Transporte.pdf
- Sánchez, H., Reyes, C. & Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/1480>

- SENASA. (2022). Perú se proyecta exportar más de 600 mil toneladas de uva en campaña 2022-2023. [https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/peru-se-proyecta-exportar-mas-de-600-mil-toneladas-de-uva-en-campana-2022-2023/#:~:text=Con%20m%C3%A1s%20de%2090%20ventanas,Agrario%20y%20Riego%20\(MIDAGRI\)](https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/peru-se-proyecta-exportar-mas-de-600-mil-toneladas-de-uva-en-campana-2022-2023/#:~:text=Con%20m%C3%A1s%20de%2090%20ventanas,Agrario%20y%20Riego%20(MIDAGRI))
- Saynes, V.; Etchevers, J.; Paz, F. & Alvarado, L. (2016). Emisiones de gases de efecto invernadero en sistemas agrícolas de México. *Terra Latinoamericana* 34: 83-96. <https://www.scielo.org.mx/pdf/tl/v34n1/2395-8030-tl-34-01-00083.pdf>
- Serrano, M. & García, T. (2017). Transporte marítimo: presente y futuro. Universidad Camilo José Cela. <https://blogs.ucjc.edu/cc-transporte-logistica/2017/12/transporte-maritimo-presente-futuro/>
- Solano, J.; Castro, P.; Perales, N.; Palau, H., & Senesi, S. (2021). Sistema de agronegocios de la uva de mesa de Perú. Situación actual frente a la demanda del mercado asiático: Table grape agribusiness system of Peru. Current situation based on the demand of the Asian market. *Revista Ciencia Nor@ndina*, 4(1), 25–36. <https://doi.org/10.37518/2663-6360X2021v4n1p25>
- Tang, M. (2017). El impacto del Tratado de Libre Comercio entre China y Perú en las agroexportaciones no tradicionales: el caso de la uva fresca de mesa. *oid*: <https://doi.org/20.500.12724/5175>
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo). (2021). *Trade Routes*. Recuperado de: <https://unctad.org/topic/trade-routes>
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo). (2021). *Transport*. Recuperado de: <https://unctad.org/topic/transport>
- United Nations Development Programme (UNDP). (2019). *Transparency and Accountability*. Recuperado de: <https://www.undp.org/transparency-accountability>
- Valencia, K. & Duana, D. (2019). La competitividad del comercio de uva en el mercado internacional y en Estados Unidos: el caso de México y Perú. *CIMEXUS*, 24(1), 60-77. <https://doi.org/10.33110/cimexus140103>
- Van Amerongen. (s.f.). Conservación de las uvas de mesa. <https://van-amerongen.com/es/grape-storage>

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz conceptualización y Matriz de sistematización

Categorías	Definición conceptual	Subcategorías	Indicadores
Cambio climático	Según la OMC (2009), define que, el cambio climático como un fenómeno meteorológico realizado por las actividades humanas como la emisión de gases de efecto invernadero, que afecta a los sectores más vulnerables en relación al comercio mundial, las cuales son la agricultura, el turismo, la infraestructura y rutas comerciales.	Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de cosechas de cultivos - Valor de exportación
		Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Puertos Marítimos - Aeropuertos
		Rutas Comerciales	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de rutas comerciales - TLC entre los países Perú - Estados Unidos
		Emisiones de gases de efecto invernadero	<ul style="list-style-type: none"> - Huella de carbono de la cadena de suministro - Intensidad de carbono
Exportación	Según Valero et al. (2016) define a las exportaciones como venta de un producto o servicio producido en un país, por ello, al ingresar a un mercado internacional se determina el proceso de transporte y logística internacional.	Producto	<ul style="list-style-type: none"> - Variedad - Calidad
		Logística	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de entrega. - Eficiencia en la cadena de suministro
		Transporte	<ul style="list-style-type: none"> - Modalidades de transporte utilizada - Tiempo de tránsito
		Mercado internacional	<ul style="list-style-type: none"> - Tasa de crecimiento de las exportaciones - Competitividad

Fuente: Elaboración Propia 2023

Problema General	Objetivo General	SubCategorías del Cambio Climático	Indicadores
¿De qué manera impacta el cambio climático en las exportaciones de uvas frescas del Perú al mercado estadounidense 2017-2022?	Analizar cómo impacta el cambio climático en las exportaciones no tradicionales de uvas frescas del Perú al mercado estadounidense 2017-2022.	Agricultura	- Cantidad de cosechas de cultivos - Valor de exportación
		Infraestructura	- Puertos Marítimos - Aeropuertos
		Rutas Comerciales	- Cantidad de rutas comerciales - TLC entre los países Perú - Estados Unidos
		Emisiones de gases de efecto invernadero	- Huella de carbono de la cadena de suministro - Intensidad de carbono
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Subcategorías de la Exportación	Indicadores
¿De qué manera afecta la agricultura en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022?	Analizar la agricultura en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022	Producto	- Variedad - Calidad
¿De qué manera afecta la infraestructura en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022?	Analizar la infraestructura en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022	Logística	- Tiempo de entrega. - Eficiencia en la cadena de suministro
¿De qué manera afecta la rutas comerciales en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022?	Analizar la rutas comerciales en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022	Transporte	- Modalidades de transporte utilizada - Tiempo de tránsito
¿De qué manera afecta la emisión de gases de efecto invernadero en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022?	Analizar la emisión de gases de efecto invernadero en la exportación de uvas frescas peruanas al mercado estadounidense 2017-2022	Mercado internacional	- Tasa de crecimiento de las exportaciones - Competitividad

Fuente: Elaboración Propia 2023

ANEXO 2: Resultados del Objetivo General

Cambio climático	Agricultura	Cantidad de cosechas de cultivos	Valor de exportación
		Las cantidades exportadas de uvas frescas al mercado estadounidense en el 2017 fue de 90.640 toneladas, en 2018 (103.473 TN), en 2019 (128.951 TN), en 2020 (170.260 TN), en 2021 (196.130 TN), en cambio, en el año 2022 fue de 234,955 toneladas.	Las exportaciones peruanas de uvas frescas al mercado estadounidense en el año 2017 fueron de US \$275 millones y en el 2022 fueron de US \$637 millones.
	Infraestructura	Puertos Marítimos	Aeropuertos
		Actualmente, contamos con 62 puertos: 45 son marítimos, 11 fluviales y 6 lacustres; los puertos más importantes son Callao, Paíta y Matarani. Estos son los puertos más importantes de EE. UU.: Puerto de Nueva York y Nueva Jersey, Virginia, Long Beach, Los Ángeles, Georgia, Seattle-Tacoma y Houston.	Los aeropuertos principales en Perú utilizados para exportar uvas frescas a Estados Unidos son: el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, situado en Lima, destaca como el aeropuerto más extenso y significativo de Perú. Funciona como el punto de partida principal para el envío de productos frescos, incluyendo uvas.
	Rutas Comerciales	Cantidad de rutas comerciales	TLC entre los países Perú- Estados Unidos
		3 Rutas comerciales marítimas de EE.UU.: <ul style="list-style-type: none"> ● Puertos de la Costa oeste de Estados Unidos ● Puertos de la Costa del Golfo EE.UU. ● Puertos de la Costa Este EE.UU. Rutas comerciales aérea: <ul style="list-style-type: none"> ● Aeropuertos de carga en Estados Unidos (como Aeropuerto Internacional de Miami, Aeropuerto Internacional de Los Ángeles). 	El Tratado de Libre Comercio entre estos dos países se firmó en Washington D.C. el 12 de abril de 2006 y comenzó a aplicarse a partir del 1 de febrero de 2009. El TLC ha facilitado la entrada al mercado estadounidense, lo que ha impulsado el aumento de las exportaciones de este producto desde Perú.

	Emisiones de gases de efecto invernadero	Huella de carbono de la cadena de suministro	Intensidad de carbono
		Representa el 13,5% de la cantidad de emisiones de gases la agricultura	Las emisiones de gases de efecto invernadero, incluidos dióxido de carbono (CO ₂), metano (CH ₄) y óxido nitroso (N ₂ O), expresadas en CO ₂ e, del transporte marítimo total (internacional, nacional y pesquero) han aumentado. En el 2017, Estados Unidos fue responsable de 5.700 millones de toneladas, el 11% de las emisiones totales, en cambio, Perú fue de 1.076 millones de toneladas (aumento del 9,6%). La intensidad de carbono del transporte marítimo ha mejorado en aproximadamente un 11% en este 2022.
Exportaciones	Producto	Variedad	Calidad
		El Perú exporta principalmente a Estados Unidos la uva “Red Globe”, incluso, también exporta variedades destacadas como: Sweet Globe, Crimson y Sweet Celebration, entre otras.	La uva fresca de Perú dirigida a Estados Unidos debe cumplir con una serie de estándares de calidad, en las cuales, debe abarcar aspectos como: la apariencia, tamaño, consistencia, sabor, grado de madurez y ausencia de imperfecciones. Asimismo, el empaquetado y etiquetado deben ser apropiados, y se deben seguir las regulaciones fitosanitarias y de seguridad alimentaria.
	Logística	Tiempo de entrega	Eficiencia en la cadena de suministro
		El lapso de entrega de uvas frescas peruanas a Estados Unidos puede fluctuar según diversos elementos, que abarcan la forma de transporte seleccionada y la	La eficiencia en la cadena de suministro entre estos dos países, es necesario, contar con una logística precisa y cumplir con los estándares de calidad y fitosanitarios impuestos por las autoridades estadounidenses. Esto

		<p>localización precisa del punto de llegada en territorio estadounidense.</p> <p>Marítimo: Aprox. 10 a 30 días (depende del puerto) Aéreo: Aprox. 1 - 3 días (depende del destino)</p>	<p>involucra llevar a cabo inspecciones y certificaciones de calidad, así como adherirse a los estándares de empaque y etiquetado exigidos. El cumplimiento de estos requisitos, es esencial para garantizar la aceptación de las uvas frescas peruanas en el mercado de Estados Unidos, previniendo contratiempos, lo que contribuye a reducir tiempos de entrega y minimizar los costos.</p>
	Transporte	Modalidades de transporte utilizada	Tiempo de tránsito
		<p>Para llevar a cabo la exportación de uvas frescas desde las zonas de cultivo en Perú hacia Estados Unidos, se emplean tres formas de transporte distintas: aérea y marítima. Cada una cumple un papel esencial en el proceso, desde el traslado desde las áreas agrícolas hasta los puntos de carga y embarque, hasta el envío a través de aeropuertos internacionales como el Jorge Chávez (Lima), y, en ocasiones menos comunes, a través del transporte marítimo que utiliza contenedores refrigerados para mantener la frescura del producto durante el trayecto en barco.</p>	<p>La exportación de uvas frescas peruanas a Estados Unidos involucra la utilización de diferentes modos de transporte, cada uno con su propio tiempo estimado de tránsito. Estos incluyen el transporte marítimo, que es la opción más lenta con duraciones de varias semanas. Es importante tener en cuenta que estos plazos pueden variar según diversas condiciones logísticas y ambientales.</p>
	Mercado internacional	Tasa de crecimiento de las exportaciones	Competitividad
		<p>Entre el 2017 y 2022, las exportaciones peruanas de uva tuvieron un crecimiento de un promedio anual de 15,9%.</p>	<p>Perú es considerado como el principal proveedor de Uvas frescas para Estados Unidos, siguiéndole Chile, México , Brasil y Sudáfrica.</p>

Fuente: Elaboración Propia 2023

ANEXO 3: Resultados del Objetivo Específico 1

AGRICULTURA:

	Cantidad de cosechas de cultivo	Valor de exportación
Producto	<p>La producción de uva se distribuye en 12 departamentos, destacando en el año 2022 Ica con 430.000 toneladas, lo que representa el 47% del total a nivel nacional. Le sigue Piura con 266.000 toneladas, que equivale al 29% de la producción total. En conjunto, estos dos departamentos acapararon el 76% de la producción de uva a nivel nacional.</p> <p>La variedad más despachada es la Red Globe, pero en los últimos años se diversificaron y ahora se exporta también otras como Flame Seedless, Sugraone, Thompson Seedless, Crimson Seedless, entre otras.</p>	<p>En 2022, Ica encabezó la exportación de uva, representando el 47% del valor total (US\$ 634.0 millones); seguida por Piura representando el 29% del valor total (US\$ 567.9 millones) y Lambayeque (US\$ 80.2 millones).</p>
Logística	<ul style="list-style-type: none"> ● CAMPO (Cosecha transporte de materia prima) ● PLANTA (recepción, proceso productivo, despacho) ● DISTRIBUCIÓN (envío: aéreo- marítimo) ● CLIENTE (oficinas comerciales) <p>En 7° a 24° grados para su exportación se da de manera refrigerada de 0° a 2°. Asimismo, dentro de lo que influye en la producción de las uvas son los cambios climáticos, como el fenómeno del niño que aumenta la temperatura, incrementa las lluvias y sequías.</p>	<p>Influye en los resultados de las exportaciones del sector agrícola:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2017= 4% ● 2018= 4% ● 2019 = 7% ● 2020= 8% ● 2021= 7 % ● 2022= 7%
Transporte	<ul style="list-style-type: none"> ● Marítimo ● Aéreo 	<ul style="list-style-type: none"> ● Marítimo: Aprox. 10 a 18 días (depende del puerto) ● Aéreo: Aprox. 1 - 3 días (depende del destino)
Mercado Internacional	<p>En el 2017, los envíos alcanzaron 268,182 mil toneladas exportadas, teniendo como países: Estados Unidos (90,087.00 mil toneladas), Países Bajos (37.830 mil toneladas), Hong Kong (32,148 mil toneladas), entre otros. En cambio, en 2022 sus</p>	<p>En el 2017 se exportó a Estados Unidos (33.59%), Países Bajos (14.11%), Hong Kong (11.99%), entre otros. A diferencia del 2022, sus envíos alcanzaron 1,403 millones USD, exportando a Estados Unidos (46%), Países Bajos (11%) y China</p>

	envíos alcanzaron 235 mil toneladas exportadas. Esta fruta se cotizó en el mercado internacional a un rango de precios entre 1.91 a 2.93 USD x Kg.	(7%). Los despachos de este producto crecieron un 8% en valor y un 6% en peso.
--	--	--

Fuente: Elaboración Propia 2023. SUNAT/ TradeMap

EXPORTACIONES:

	Cantidad de cosechas de cultivo	Valor de exportación
Producto	<ul style="list-style-type: none"> ● Red Globe ● Sweet Globe ● Crimson ● Sweet Celebration ● etc. 	Perú exporta hacia Estados Unidos en (miles US\$): <ul style="list-style-type: none"> ● 2017 = 275 US\$ millones ● 2018 = 303 US\$ millones ● 2019 = 388 US\$ millones ● 2020 = 469 US\$ millones ● 2021 = 530 US\$ millones ● 2022 = 637 US\$ millones
Logística	Inicia por los nodos de producción y el puerto de Callao.	Inicia por los nodos de producción y el puerto de Callao hasta el país de Estados Unidos y sus puertos.
Transporte	<ul style="list-style-type: none"> ● Marítimo ● Aéreo 	Marítimo: Aprox. 10 a 30 días (depende del puerto) Aéreo: Aprox. 1 - 4 días (depende del destino)
Mercado Internacional	Perú cantidad exportada hacia Estados Unidos en (Toneladas (kg)/miles): <ul style="list-style-type: none"> ● 2017 = 90 mil Toneladas ● 2018 = 103 mil Toneladas ● 2019 = 129 mil Toneladas ● 2020 = 170 mil Toneladas ● 2021 = 196 mil Toneladas ● 2022 = 235 mil Toneladas 	Perú exporta hacia Estados Unidos en (miles US\$): <ul style="list-style-type: none"> ● 2017 = 275 US\$ millones ● 2018 = 303 US\$ millones ● 2019 = 388 US\$ millones ● 2020 = 469 US\$ millones ● 2021 = 530 US\$ millones ● 2022 = 637 US\$ millones Teniendo una tasa de crecimiento anual en valor entre 2017-2022, de 20.4%.

Fuente: Elaboración Propia 2023. SUNAT/ TradeMap

ANEXO 4: Resultados del Objetivo Específico 2

INFRAESTRUCTURA:

	Puertos Marítimos	Aeropuertos
Producto	Para la calidad en las uvas frescas se cuenta la estacionalidad o condiciones climáticas de las zonas de cultivo y la duración del transporte al movilizar las uvas. Para exportar las uvas frescas debe tener una temperatura de 7° a 24° grados para su exportación, debe estar refrigerada entre 0 a 2 C°, incluso, se envía en contenedores refrigerados o Reefer Tanks.	Para la calidad en las uvas frescas se cuenta la estacionalidad o condiciones climáticas de las zonas de cultivo y la duración del transporte al movilizar las uvas. Al trasladar las uvas frescas debe tener una temperatura de entre -1 y 0 C° con una humedad que varíe entre el 90% y el 95%, incluso, se envía en contenedores refrigerados o Reefer Tanks.
Logística	Las uvas frescas comienzan desde las áreas de producción y de cultivadas en Ica, Piura y otras zonas. Después, son llevados a centros de acopio y empaque, para luego ser transportados por camiones refrigerados hasta los puertos marítimos.	Las uvas frescas comienzan desde las áreas de producción y de cultivadas en Ica, Piura y otras zonas. Después, son llevados a centros de acopio y empaque, para luego ser transportados por camiones refrigerados hasta los aeropuertos seleccionados.
Transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Ruta Pacífico: Desde los puertos de Callao o Paita hasta los principales puertos de EE.UU. en la costa oeste (por ejemplo, Los Ángeles). • Ruta Atlántico: Aunque menos común para productos perecederos como las uvas frescas, algunos envíos pueden optar por esta ruta hacia los puertos de la costa este de EE.UU. 	<ul style="list-style-type: none"> • Directo a EE.UU.: Vuelos directos desde el Aeropuerto Jorge Chávez a aeropuertos principales de EE.UU. como Los Ángeles, Miami, Nueva York, entre otros.
Mercado Internacional	<p>Como puertos de Embarque en Perú, tenemos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Callao: Es el principal puerto de exportación en Perú debido a su infraestructura y conectividad. Ofrece una amplia gama de servicios y conexiones internacionales. • Paita: Ubicado en el norte de Perú, Paita es estratégico para el envío de productos provenientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Jorge Chávez (Lima): Es el aeropuerto internacional más grande y el principal punto de salida para envíos aéreos. Ofrece vuelos directos a varios destinos en EE.UU. • Aeropuerto Internacional Capitán FAP Guillermo Concha Iberico (Piura): Importante para la exportación de uvas de la región norte.

	de esa región.	
--	----------------	--

Fuente: Elaboración Propia 2023

EXPORTACIONES:

	Puertos Marítimos	Aeropuertos
Producto	Las uvas son productos perecederos y sensibles a la temperatura. Por lo tanto, para trasladar la uva se toman en cuenta las condiciones climáticas de las regiones productivas y el tiempo que demora el traslado, para así evitar temperaturas extremas en el fruto. La mayor cantidad de envíos de esta fruta, principalmente a Estados Unidos (1340 contenedores).	En cambio, en este tipo de transporte los envíos de menor volumen y/o cuando se necesita una entrega más rápida. Se utilizan sistemas de refrigeración especiales.
Logística	<ul style="list-style-type: none"> ● Puerto de Nueva York y Nueva Jersey ● Puerto de Virginia ● Puerto de Long Beach ● Puerto de Los Angeles ● Puerto de Georgia ● Puerto de Seattle-Tacoma ● Puerto de Houston 	Estos son los aeropuertos más importantes de USA: <ul style="list-style-type: none"> ● New York (JFK) ● Chicago (ORD) ● Dallas (DFW) ● Philadelphia (PHL) ● Miami (MIA) ● Los Ángeles (LA)
Transporte	Marítimo: Aprox. 10 a 30 días (depende del puerto)	Aéreo: Aprox. 1 - 3 días (depende del destino)
Mercado Internacional	<ul style="list-style-type: none"> ● Puerto del Callao: Es el principal puerto de exportación en Perú debido a su infraestructura y conectividad. Ofrece una amplia gama de servicios y conexiones internacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Jorge Chávez (Lima): Es el aeropuerto internacional más grande y el principal punto de salida para envíos aéreos. Ofrece vuelos directos a varios destinos en EE.UU.

Fuente: Elaboración Propia 2023

ANEXO 5: Resultados del Objetivo Específico 3

RUTAS COMERCIALES:

	Cantidad de rutas comerciales	Impacto entre los países Perú- Estados Unidos
Producto	<p>Rutas comerciales marítimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puertos de la Costa oeste de Estados Unidos (como Los Ángeles, San Francisco, Seattle, Long Beach, Oakland, etc) • Puertos de la Costa del Golfo EE.UU (Miami, Houston, etc) • Puertos de la Costa Este EE.UU. (como, New York, Norfolk, Charleston, Savannah, etc) <p>Rutas comerciales aérea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aeropuertos de carga en Estados Unidos (como Aeropuerto Internacional de Miami, Aeropuerto Internacional de Los Ángeles, etc). 	<p>Hay mucha variedad de uvas frescas, así que, puede variar los requisitos del fruto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad y Estándares: Las uvas frescas deben cumplir con los requisitos de calidad establecidos por el mercado estadounidense, que incluyen factores como la madurez, tamaño, color y ausencia de imperfecciones. • Cumplimiento Normativo: Es esencial asegurarse de que las uvas peruanas cumplan con todas las regulaciones fitosanitarias (como SENASA) y de seguridad alimentaria de Estados Unidos.
Logística	<ul style="list-style-type: none"> • Ruta Pacífico: Desde los puertos de Callao o Paita hasta los principales puertos de EE.UU. en la costa oeste (por ejemplo, Los Ángeles). • Ruta Atlántico: Aunque menos común para productos perecederos como las uvas frescas, algunos envíos pueden optar por esta ruta hacia los puertos de la costa este de EE.UU. • Directo a EE.UU.: Vuelos directos desde el Aeropuerto Jorge Chávez a aeropuertos principales de EE.UU. como Los Ángeles, Miami, Nueva York, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión en Infraestructura Portuaria: Como resultado del aumento en el comercio bilateral, se ha observado una mayor inversión en la infraestructura portuaria tanto en Perú como en Estados Unidos para manejar el aumento del volumen de carga.
Transporte	<p>Tiempo de tránsito: Marítimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costa Este: 10 - 18 días estimados - Golfo de México: 21 - 26 días estimados 	<p>Tiempo de tránsito: Marítimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costa Este: 10 - 18 días estimados - Golfo de México: 21 - 26 días estimados

	- Costa oeste: 27 - 30 días estimados Aéreo: Aprox. 1 - 3 días (depende del destino)	- Costa oeste: 27 - 30 días estimados Aéreo: Aprox. 1 - 3 días (depende del destino)
Meicado Inteínacional	<p>Rutas comerciales marítimas en el Perú es:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Puerto del Callao (Lima), es el puerto más significativo de Perú y desde aquí se pueden cargar contenedores de uvas frescas con destino a los puertos de la costa oeste de Estados Unidos. • El Puerto de Paita (Piura), ubicado en el norte de Perú, es otro puerto de relevancia para la exportación de productos frescos, incluyendo uvas, hacia Estados Unidos. <p>Rutas comerciales aéreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (Lima), es el principal aeropuerto internacional de Perú, y dispone de instalaciones adecuadas para la exportación de productos frescos como las uvas. Desde Lima, es posible coordinar vuelos de carga hacia aeropuertos importantes en Estados Unidos. 	<p>La partida Arancelaria de las uvas frescas peruanas es 08.06.10, el TLC aplica un arancel del 0%, siendo el único tributo a abonar el ad valorem que el cliente estadounidense paga al destino.</p> <p>La tasa de crecimiento anual en las exportaciones de uvas frescas al mercado estadounidense, su valor entre 2017-2022, es de 15,9%. Por ello, el mercado estadounidense es considerado como mercado de destino, por su acuerdo comercial, barreras arancelarias, preferencias arancelarias, barreras no arancelarias, tamaño de la población, PBI per cápita, demanda del mercado, riesgo país, nivel de inflación y competencia.</p> <p>Por lo tanto, se eligió al mercado estadounidense para exportar uvas frescas peruanas de otros mercados como Países Bajos, China, entre otros.</p>

Fuente: Elaboración Propia 2023

EXPORACIONES:

	Cantidad de íutas comeíciales	TLC entie los países Perú- Estados Unidos
	<p>Puertos de entrada del producto peruano uvas frescas (P.A.: 080610) son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Philadelphia, PA: US\$ 411,388,226 • Los Angeles, CA: US\$ 87,005,609 	<p>Hay mucha variedad de uvas frescas, así que, puede variar los requisitos del fruto como el lugar de destino. En cuanto a la calidad y estándares, se refiere a racimos de uvas bien desarrolladas, con una apariencia uniforme y que cumplan con</p>

Píoducto	<ul style="list-style-type: none"> ● Savannah, GA: US\$ 25,270,740 ● Miami, FL : US\$ 5,335,849 ● San Juan, PR: US\$ 3,276,574 ● Houston-Galveston, TX: US\$ 464,238 ● Buffalo, NY: US\$ 14,400 	requisitos específicos en cuanto a madurez, firmeza, tolerancia y estén libres de cualquier tipo de daño, entre otros. El tamaño debe estar comprendido dentro de un diámetro mínimo de 9/16 pulgadas (1,43cm) a 10/16 pulgadas (1,59cm), dependiendo de la variedad.
Logística	<ul style="list-style-type: none"> ● Ruta Pacífico: Desde los puertos de Callao o Paita hasta los principales puertos de EE.UU. en la costa oeste (por ejemplo, Los Ángeles). ● Ruta Atlántico: Aunque menos común para productos perecederos como las uvas frescas, algunos envíos pueden optar por esta ruta hacia los puertos de la costa este de EE.UU ● Directo a EE.UU.: Vuelos directos desde el Aeropuerto Jorge Chávez a aeropuertos principales de EE.UU. como Los Ángeles, Miami, Nueva York, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Empaque y Etiquetado: El empaquetado debe ser apropiado para garantizar la frescura y calidad de las uvas durante el transporte. Asimismo, el etiquetado debe incluir información esencial como el país de origen, la variedad y los detalles del productor. ● Manipulación y Almacenamiento: Se debe garantizar una adecuada manipulación y almacenamiento de las uvas antes de su exportación para mantener su calidad.
Tránsporte	<ul style="list-style-type: none"> ● Marítimo: Aprox. 10 a 18 días (depende del puerto) ● Aéreo: Aprox. 1 - 3 días (depende del destino) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Marítimo: Aprox. 10 a 18 días (depende del puerto) ● Aéreo: Aprox. 1 - 3 días (depende del destino)
Meicado Inteínacional	<p>Ruta Comercial Marítimo para Exportar Uvas desde Perú a Estados Unidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Puerto del Callao (Lima, Perú) - Puertos de la costa oeste de Estados Unidos (por ejemplo, Los Ángeles, San Francisco, Seattle). ● Puerto del Callao (Lima, Perú) - Otros puertos de Estados Unidos a lo largo de la costa este o en el golfo. <p>Ruta Comercial Aérea para Exportar Uvas desde Perú a Estados Unidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (Lima, Perú) - Aeropuertos de carga en Estados Unidos (por ejemplo, Aeropuerto Internacional de Miami o el Aeropuerto Internacional de Los Ángeles). 	<p>La partida Arancelaria de las uvas frescas peruanas es 08.06.10, el TLC aplica un arancel del 0%, siendo el Ad valorem del 6%, que el cliente estadounidense paga al destino.</p> <p>La tasa de crecimiento anual en las exportaciones de uvas frescas al mercado estadounidense, su valor entre 2017-2022, es de 15,9%. Por lo tanto, se eligió al mercado estadounidense (46%) para exportar uvas frescas peruanas de otros mercados como Países Bajos (11%), China (7%). entre otros.</p> <p>Esta fruta se cotizó en el mercado internacional a un rango de precios entre 1.91 a 2.93 USD x Kg.</p>

Fuente: Elaboración Propia 2023

ANEXO 6: Resultados del Objetivo Específico 4

EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO:

	Huella de carbono de la cadena de suministro	Intensidad de carbono
Producto	La huella de carbono se da a través del cultivo de la uva, en otras palabras a través de la producción y cosecha.	<ul style="list-style-type: none"> • Nitrógeno Incombustible • Dióxido de Carbono (CO₂) • Monóxido de Carbono (CO) • Óxidos Sulfúricos (SO_x) • Óxidos Nitrosos (NO_x), • Hidrocarburos Volátiles (HC) • Partículas Sólidas (C₊)
Logística	<ul style="list-style-type: none"> • Riego de viñedos • Recolección de cultivos. • El suelo, el agua y el aire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Derroche de agua • Agotamiento de combustibles • fertilizantes y pesticidas
Transporte	La aviación y el transporte marítimo representan solo el 4% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero, han sido las fuentes de emisiones que contribuyen al cambio climático que más rápido han crecido.	Todo transporte marítimo produce dióxido de carbono (CO ₂)
Mercado Internacional	La influencia de la huella de carbono del sector agrícola representó el 13,54% de la totalidad de GEI en el Perú.	Dióxido de carbono (CO ₂)

Fuente: Elaboración Propia 2023

EXPORTACIONES:

	Huella de carbono de la cadena de suministro	Intensidad de carbono
Producto	Energía, combustibles, fuentes de secado, fertilizantes nitrogenados, transporte.	El CO2 representa aprox. el 81,6% de todas las emisiones de gases de efecto invernadero en EE. UU. a raíz de las actividades del ser humano.
Logística	Cultivo, producción, cosecha.	<ul style="list-style-type: none"> ● Oxidos nitrosos (NOx), ● Dióxido de carbono (CO2)
Transporte	Las emisiones de CO2 para diferentes medios de transporte los datos son los siguientes. Un portacontenedores de 18.000 TEU emite 3 g de CO2 por cada 1 t/km frente a los 80 g de CO2 de un camión de más de 40 t de capacidad o los 435 g del avión de 113 t de capacidad.	En el año 2017, aprox. El 34,2% del total de emisiones de CO2 en EE. UU., en cambio, en 2022 fue del 28% y ascendió a 6.340,2 millones de toneladas, esta categoría incluye fuentes vinculadas al transporte como vehículos de carretera, viajes en avión, transporte marítimo y ferrocarril.
Mercado Internacional	El Perú representa el 0,4% de las emisiones globales.	<ul style="list-style-type: none"> ● Dióxido de carbono (CO2) ● hidrofluoro de carbono ● Metano ● Oxido nitroso

Fuente: Elaboración Propia 2023



ANEXOS DE COMITÉ DE ÉTICA

Anexo 3.

FICHA DE EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°276-2022-VI-UCV

Título del proyecto de Investigación: El cambio climático y las exportaciones de uvas frescas del Perú al mercado estadounidense periodo 2017-2022.

Especialidad del autor principal del proyecto (PID):

Coautores del proyecto (PID):.....

Autor/es: Atúncar Chavarría, Patricia Del Río y Gonzalez Lloclla, Karen Nicoll

Lugar de desarrollo del proyecto (ciudad, país): Lima, Perú.

Criterios de evaluación	Alto	Medio	Bajo	No precisa
I. Criterios metodológicos				
1. Precisa el diseño de investigación	Cumple totalmente	----	No cumple	-----.
2. Establece claramente la población/participantes de la investigación.	La población/participantes están claramente establecidos	----	La población/participantes no están claramente establecidos	-----
II. Criterios éticos				
1. El proyecto cuenta con los principios éticos establecidos la RCU N° 0470-2022/UCV (Código de Ética en Investigación)	Los aspectos éticos están claramente establecidos	---	Los aspectos éticos no están claramente establecidos	-----
2. Cuenta con documento de autorización de la empresa o institución (Anexo 6 Directiva de Investigación RVI N° 066-2023-VI-UCV).	Cuenta con documento debidamente suscrito	----	No cuenta con documento debidamente suscrito	No es necesario

3. Ha incluido el ítem del consentimiento informado en el instrumento de recojo de datos.	Ha incluido el ítem	----	No ha incluido el ítem	-----
---	---------------------	------	------------------------	-------

Dr. Cojal Loli, Bernardo
Artidoro
Presidente

Mg. Macha Huamán, Roberto
Vicepresidente

Mg. Velásquez Viloche Leli
Violeta
Vocal 1

Mgr. Rojas Chacón Víctor
Hugo
Vocal 2

Anexo 4.

MODELO DE INFORME PARA PROYECTOS EXENTOS DE REVISIÓN INFORME DE REVISIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE: NEG. INTERNACIONALES, MARKETING, TURISMO Y ECONOMÍA

OFICIO MÚLTIPLE N° 054-2023-VI-UCV

El que suscribe, presidente del Comité de Ética en Investigación de la **Escuela Profesional de Administración**, deja constancia que el proyecto de investigación titulado **“EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LAS EXPORTACIONES DE UVAS FRESCAS DEL PERÚ AL MERCADO ESTADOUNIDENSE PERIODO 2017-2022”**, presentado por los autores **Atúncar Chavarría, Patricia Del Río y Gonzalez Lloclla, Karen Nicoll**, queda exento de revisión de acuerdo a la verificación realizada por **los miembros del CEI que fueron designados para la verificación** de acuerdo a la comunicación remitida el **11 de junio 2023**, por lo cual se determina que la continuidad para la ejecución del proyecto de investigación cuenta con un dictamen favorable.

Los Olivos, 11 de junio de 2023

Nombres y Apellidos	Cargo	DNI N°	Firma
Dr. Bernardo Cojal Loli	Presidente	17898066	
Mgtr. Roberto Macha Huamán	Miembro 1	0750092	 ROBERTO MACHA HUAMAN
Mgtr. Leli Violeta Velásquez Viloche	Miembro 2	18217577	
Mgtr. Víctor Hugo Rojas Chacón	Miembro 3	09621351	