



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



### **[Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0)**

Esta licencia permite que otros distribuyan, mezclen, adapten y construyan sobre su trabajo, incluso comercialmente, siempre que le reconozcan la creación original. Esta es la licencia más complaciente que se ofrece. Recomendado para la máxima difusión y uso de materiales con licencia.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



## CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD 2024

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

Impacto de la pandemia global COVID-19 en el sector agrario de la Región Ica y nacional, 2019-2022

Presentado por:

RAÚL RUPINO CAMPOS TIPIANI  
CARLOS RICARDO CÓRDOVA SALAS  
LUIS ALBERTO PECHO TATAJE

Docentes investigadores de la Facultad de Agronomía. El resultado obtenido es 03% de similitud (Tres por ciento de similitud) por el cual se otorga el calificativo de:

### APROBADO

Según Reglamento para la evaluación de la originalidad de los documentos de investigación, aprobado con Resolución Rectoral N° 1668-R-UNICA-2020 – (18.1 La Universidad considera como original al documento de investigación que presenta un porcentaje de similitud menor o igual al veinte por ciento (20%) con textos de otros autores, según el informe automatizado de originalidad del programa informático adoptado por la Universidad.)

**Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.**

#### Observaciones:

- Se analizó el **Informe final de investigación** mediante el programa informático iThenticate.
- Se consideró la exclusión de cadenas sintácticas de **40 palabras**, se adjunta pantallazo de la exclusión. (15.5 La exclusión de cadenas sintácticas cortas proceden para evitar que, frases habituales o de conexión, sean reportadas como similitudes. La longitud de las cadenas excluidas no debe superar las cuarenta (40) palabras y debe adecuarse a las características de la disciplina a la que corresponde el documento evaluado, además debe constar en el informe los criterios de exclusión utilizados.)

Ica, 03 de Enero de 2024

.....  
**DR. LUIS FELIPE BENDEZU DIAZ**  
Director Interino de la Unidad de Investigación  
Facultad de Agronomía

.....  
**LISSETT AUGUSTA PECHE VALENZUELA**  
Operador del Programa Informático iThenticate  
Evaluador de Originalidad

Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”  
Vicerrectorado de Investigación



**“Impacto de la pandemia global COVID-19 en el sector agrario de la Región Ica y nacional, 2019-2022”**

**Línea de Investigación:** Sociedad, desarrollo sostenible, políticas públicas y ambientales

**Producto Final:** Exposición en evento científico o publicación en revista revisada por pares

**Trabajo de investigación**

**AUTORES:**

**Código ORCID**

- |                                    |                        |                     |
|------------------------------------|------------------------|---------------------|
| - Dr. Raúl Rupino Campos Tipiani   | Investigador principal | 0000-0002-7789-1302 |
| - Dr. Carlos Ricardo Córdova Salas | Investigador asociado  | 0000-0003-1514-1941 |
| - Dr. Luis Alberto Pecho Tataje    | Investigador asociado  | 0000-0002-4710-9543 |

Ica – Perú

2023

## Índice

• Caratula	
• Índice	
Resumen	
Resumen en inglés (abstract)	
I. Introducción	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.1.1. <i>Antecedentes del problema de investigación</i>	2
1.1.2. <i>Formulación del problema</i>	4
1.2. Justificación e importancia de la investigación	4
1.3. Hipótesis y variables	5
1.4. Objetivos de la investigación	5
II. Materiales y métodos	6
III. Resultados	7
3.1. Evaluación de la economía peruana y la región Ica en el contexto de COVID-19.	7
3.1.1. <i>De la economía nacional</i>	7
3.1.2. <i>De la Región Ica</i>	11
3.2. Determinación de los principales cultivos agrarios de la Región Ica y su cobertura a nivel nacional en tiempos de COVID 19	16
IV. Discusión	20
V. Conclusiones	22
VI. Recomendaciones	24
VII. Referencias bibliográficas	25

## Índice de tablas

	<b>Página</b>
Tabla 1	
PERÚ: Producto bruto interno – Valor agregado bruto agricultura en tiempos de COVID-19, entre el 2019 al 2022. Valores a precios constantes de 2007 (en miles de soles)	8
Tabla 2	
PERÚ: Variación porcentual acumulada del producto bruto interno, según departamentos en valores a precios constantes de 2007 en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022	8
Tabla 3	
PERÚ: Estructura porcentual del producto bruto interno, según actividades económicas nivel 14 - Valores a precios constantes de 2007, en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022	10
Tabla 4	
PERÚ: Variación porcentual acumulada del producto bruto interno, según actividades económicas nivel 14 a precios constantes del 2007 en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022	11
Tabla 5	
PERÚ: Producto bruto interno - ICA: Valor agregado bruto, en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022, en valores a precios constantes de 2007 (en miles de soles)	12
Tabla 6	
PERÚ: Valor agregado bruto interno agricultura - ICA: Valor agregado bruto agricultura, en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022, en valores a precios constantes de 2007 (en miles de soles)	12
Tabla 7	
PERÚ: Evolución del producto bruto interno, según departamentos en valores a precios constantes de 2007 en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022.	13
Tabla 8	
Valor agregado bruto de la Región Ica en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022 - Según actividades económicas y variación porcentual a precios de 2007 (en miles de soles)	15
Tabla 9	
Correlación entre el PBI Nacional con el VAB agrario nacional, el VAB de la Región Ica y su actividad agraria - en tiempos de COVID 19 (en miles de soles a precios 2007)	20

Tabla 10	
Correlación entre VAB agricultura nacional Y VAB agricultura de la Región Ica - en Tiempos de COVID 19 (en millones de soles a Precios 2007)	21
Tabla 11	
Correlación entre el VAB de la Región Ica y el VAB de su actividad agraria - en tiempos de COVID 19 (en miles de soles a precios 2007)	21

## Índice de figuras

	<b>Página</b>
Figura 1	
PERÚ: Valor agregado bruto año 2022 por departamento en valores a precios constantes de 2007 (miles de soles)	9
Figura 2	
INCORE Producto bruto interno real per cápita entre los años 2019 al 2023 en valores a precios constantes de 2007	14
Figura 3	
Ranking de áreas cosechadas de los principales cultivos agrícolas de la Región Ica - En tiempos de COVID 19, 2019-2021	17
Figura 4	
Ranking de producción en Tm. por Ha. de los principales cultivos agrícolas de la Región Ica - En tiempos de COVID-19, 2019-2021	18
Figura 5	
Ranking productividad promedio en Kg. por Ha. de los principales cultivos agrícolas de la Región Ica - En tiempos de COVID-19, 2019-2021	19

## Resumen

La investigación analiza la economía y actividad agraria de la Región Ica y Nacional, entre los años 2019-2022 mediante la caracterización de indicadores de aporte al PBI nacional y VAB regional, así como la cobertura de áreas cosechadas, producción y productividad; con el objetivo de establecer el impacto de la pandemia global COVID-19 en la estructura productiva del sector agrario, evidenciando su correlación con el crecimiento económico de la Región Ica.

Estudio correlacional ex - post; se aplicó el método de análisis – síntesis para examinar información estadística, que corresponde a un diseño longitudinal.

Se obtuvo información estadística de las plataformas digitales: del INEI, MIDAGRI y del BCR, entre otras. El procesamiento, análisis e interpretación de datos fue digitalizado mediante el software informático Microsoft Excel, guiados por un plan de tabulación que relaciono variables e indicadores.

Se concluye que Ica es una región del Perú que durante la pandemia global COVID-19 a pesar de los desafíos económicos y sociales que enfrentó el país, experimentó un proceso dinámico de desarrollo y crecimiento económico.

El PIB de la economía nacional, a precios constantes de 2007 tuvo un crecimiento acumulado del 6.13% entre los años 2018 y 2022. La actividad agraria nacional en el mismo período registró un incremento del 13.56% en el VAB.

Respecto a la Región Ica, registró el mayor incremento de VAB del país, con un crecimiento del 21.16%. Su sector agrario es la tercera actividad económica de la región, aporta el 14.5% de su VAB.

Palabras clave: actividad económica agraria, PBI, VAB, COVID-19, productividad agraria.

## **Abstract**

The research analyzes the economy and agricultural activity of the Ica and National Region, between the years 2019-2022 through the characterization of contribution indicators to the national GDP and regional GVA, as well as the coverage of harvested areas, production and productivity; with the objective of establishing the impact of the global COVID-19 pandemic on the productive structure of the agricultural sector, evidencing its correlation with the economic growth of the Ica Region.

Ex - post correlational study; The analysis-synthesis method was applied to examine statistical information, which corresponds to a longitudinal design.

Statistical information was obtained from digital platforms: INEI, MIDAGRI and BCR, among others. The processing, analysis and interpretation of data was digitized using Microsoft Excel computer software, guided by a tabulation plan that related variables and indicators.

It is concluded that Ica is a region of Peru that during the global COVID-19 pandemic, despite the economic and social challenges that the country faced, experienced a dynamic process of development and economic growth.

The GDP of the national economy, at constant 2007 prices, had an accumulated growth of 6.13% between 2018 and 2022. National agricultural activity in the same period registered an increase of 13.56% in GVA.

Regarding the Ica Region, it registered the highest increase in GVA in the country, with a growth of 21.16%. Its agricultural sector is the third economic activity in the region, contributing 14.5% of its GVA.

Keywords: agricultural economic activity, GDP, GVA, COVID-19, agricultural productivity.

## **I. Introducción**

El Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV2), causante de la enfermedad COVID-19, viene azotando al mundo desde diciembre del 2019, fue declarada el 11 de marzo del 2020 como pandemia por la Organización Mundial de la Salud.

Su rauda diseminación global provocó que los gobiernos para controlar la curva de contagios impusieran medidas de aislamiento y distanciamiento social. Restricciones que están afectando la actividad económica mundial y ha obligado a los países implementar políticas para mitigar su incidencia e impulsar el crecimiento económico.

En consecuencia, los diversos sectores productivos de la economía peruana también han sufrido el impacto del COVID-19. Sin embargo, la actividad agraria que viene expandiendo positivamente en los últimos 20 años, continúa creciendo; lo que resaltan (Campos et al., 2022), confirmando al rubro agropecuario y agroindustrias no tradicionales como la única actividad económica que sus exportaciones en la Región Ica entre los años 2019 - 2021, alcanzó un fuerte desarrollo acumulado de 26.50% y una variación promedio anual de 17.09%. Consolidando al sector agrario como un importante generador de fuentes de empleo, aportador al PBI nacional, y contribuyendo directa e indirectamente al desarrollo de otros sectores productivos.

El sector agrario es una actividad económica tradicional de la Región Ica, conectada en un proceso dinámico de crecimiento y desarrollo socio económico en las últimas dos décadas; Región competitiva, ubicada en el primer lugar en las actividades agroexportadoras no tradicionales del País, columna vertebral de la economía regional,

Por ello, la investigación se basa en relacionar la propensión del sector agrario con la Economía de la Región Ica y Nacional, mediante el análisis de indicadores de participación en el PBI regional y nacional, producción, productividad y áreas cosechadas. Con el objetivo de Identificar el Impacto de la Pandemia Global COVID 19 en el Sector Agrario, para evidenciar su relación con el Desarrollo Económico de la Región Ica y Nacional.

Investigación que ofrecerá una descripción cuantitativa de la perspectiva del sector agrario relacionada con la economía regional Iqueña y nacional, meritoria para establecer su evolución durante la crisis mundial generada por el COVID-19; que permita al gobierno admitir políticas en relación con la agricultura nacional y las actividades ligadas directa e indirectamente con la agricultura.

### **1.1. Planteamiento del problema**

El problema de investigación se argumenta orientados en el criterio operacional de cuantificar, interpretar y evaluar la coyuntura vigente del sector agrario ante los efectos de la pandemia global COVID 19, entre el período 2019-2022.

El SARS-CoV2 pandemia mundial que viene castigando al mundo desde fines del año 2019 generó una serie de restricciones por parte de los gobiernos, incluido el Perú, que están afectando la actividad económica nacional y global.

Lo que implica el requerimiento de disponer del conocimiento científico apropiado para la gestión gubernamental y empresarial vinculados a la actividad agraria. No obstante, es indiscutible la carencia de investigaciones estadísticas u otros medios explicativos de los efectos del COVID-19 en las diversas actividades productivas de la economía peruana en especial el sector agrario, que permitan evaluar sus indicadores de cobertura de siembra, producción, productividad y competitividad; que contribuyan a la acertada toma de decisiones de políticas gubernamentales y empresariales, sustentados en criterios científicos para su

planificación estratégica, estudios de mercados, procesos de gestión empresarial, determinación de recursos económicos y financieros, que fortalezcan su desarrollo.

En resumen, es necesario establecer la evidencia cronológica de la caracterización productiva del sector agrario durante la pandemia COVID-19, en cuanto a su impacto en sus principales indicadores económicos; como son: PBI regional y nacional, áreas cosechadas, producción y productividad. El problema de investigación lo argumentamos orientados en el criterio operacional de cuantificar, evaluar e interpretar la coyuntura vigente del sector agrario ante los efectos de la pandemia global COVID 19.

### ***1.1.1. Antecedentes del problema de investigación***

#### **Nivel internacional**

Respecto a la reseña histórica del COVID-19 se verifico el artículo científico AN HISTORICAL PERSPECTIVE ON COVID-19. WHY AND HOW THIS PANDEMIC WAS PRODUCED? de (Kouri y Hirschhaut, 2020) “como se citó en” (Campos et al., 2022), quienes afirman que, a finales del 2019 en el mes de diciembre, en la ciudad de Wuhan, China se transformó en el epicentro de un brote de etiología desconocida de neumonía que no cedía ante los tratamientos utilizados. El cual en pocos días exponencialmente provoco contagios, no solo en China Continental sino en diferentes países. El agente causal fue identificado, como un nuevo coronavirus (2019-nCoV) posteriormente clasificado como SARS-CoV2, causante de la enfermedad COVID-19. Afección que el 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de Salud declaro una pandemia. Exploración que tiene como finalidad exponer las causas y origen de la pandemia, así como las posibles medidas para contenerla.

Se tomo conocimiento del artículo científico, *El contexto de la economía mundial ante el COVID 19 y sus posibles efectos*, (Bedor et al., 2020) “cómo se citó en” (Campos et al., 2022). Estudio, que analiza los efectos del coronavirus desde que fuera decretado como pandemia mundial por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que ocasiono el aislamiento social, paralización del intercambio comercial entre países, educación escolar en casa por vía digital, genero una crisis sin precedentes. Las conclusiones a las que llego la investigación son: pérdidas de puestos de trabajos, quiebre de empresas por falta de actividad y generación de recursos, repercusión en la balanza de pagos por descenso de exportaciones e importaciones, contracción económica. Recomendando a los gobiernos disponer de planes económicos para enfrentar la crisis y estos deben incluir ayuda para PYMES y desempleados.

Uno de los artículos científicos, pionero de la línea de investigación a ejecutar, es *La producción y la productividad agraria española, 1890-1936*, (Simpson, 1994), contiene tres secciones. En la primera sección estudio los cambios a largo plazo del producto final de la agricultura española entre 1891 y 1913. En la segunda, los datos con interpretaciones para regiones de España entre 1929 y 1933. Por último, muestra los cambios en la productividad de estas regiones entre 1909-1913 y 1929-1933, la época que se identificó como la con el mayor crecimiento en la productividad. Así también, el artículo contiene tiene apéndices con los métodos utilizados para los cálculos y cuadros que muestran los resultados por provincia.

#### **Nivel nacional**

A nivel nacional se revisó la tesis: *Covid-19 y su impacto en la exportación de uva de mesa del sector no tradicional proveniente de la Región Piura* (Niño et al, 2021); exploración que aborda el tema de exportación de uva de mesa en época de pandemia. Cuyo objetivo es precisar el impacto del COVID 19 en el sector agroexportador de uva en la región Piura. Para lo cual planteó una metodología de enfoque cuantitativo y diseño descriptivo no experimental. Para el sustento de la perspectiva teórica revisó diversas fuentes bibliográficas secundarias emitidas por organismos considerados dignas de crédito. Para llegar a los resultados hicieron

una reseña de ocho empresas agroexportadoras de la región y aplicaron un cuestionario a una de ellas, por ser pionera en este sector y ser la que brindó facilidades para el desarrollo de la investigación. Sus resultados indicaron que el COVID-19 es una pandemia de impacto social, que, a pesar de las restricciones sanitarias establecidas, el incremento de los costos en el proceso productivo, la adquisición de implementos para prevención del contagio entre el personal, las capacitaciones y otros gastos demandados por la pandemia, no afectaron directamente a la exportación. La campaña fue fructífera en la región Piura para las empresas agroexportadoras de uva de mesa y compensando los gastos generados para conservar la salud del personal.

La investigación “*Análisis del impacto de covid-19 en la exportación de uva de mesa de la región durante el año 2020*” (Castillo, 2022) se desarrolló con el propósito de analizar el impacto del Covid-19 en la exportación de uva de mesa en la región Arequipa en el 2020. Para ello utilizaron un enfoque mixto; cuantitativo porque se aplicó un análisis estadístico para verificar el nivel de incidencia y cualitativo por el análisis documental. Investigación de un nivel descriptivo y diseño no experimental ya que no alteró variables, además de ser transversal porque la información recolectada fue durante un periodo determinado. La muestra de investigación es la data sobre los volúmenes de uva de mesa exportados en los periodos 2019 y 2020. La técnica aplicada es la observación científica, como fuentes secundarias acopio información estadística de ADEX, INEI, SIICEX, SUNAT Y TRADE MAP. Evaluó el nivel de incidencia e impacto del Covid-19 frente a las exportaciones de uva de mesa en el 2020, determinando la incidencia mediante la prueba estadística T-STUDENT. Después de analizar los datos, llegaron a la conclusión de que el impacto del Covid-19 en la exportación de uvas no tuvo un impacto negativo significativo, excepto en el primer trimestre del año. La campaña de 2020 terminó con indicadores positivos, a pesar de las restricciones y nuevos requisitos de exportación.

### **Nivel regional**

Las investigaciones relacionadas con el objetivo en estudio son limitadas, especialmente en la Región Ica. Uno de los primeros estudios que determino la realidad agrícola y económica de la Región Ica y nacional, como comprender su dinámica y compararla con otras Regiones del País es “*El Sector Agrario de la Región Ica y su Relación con la Economía Nacional*” (Campos et al., 2020).

Así también la investigación, “*Efecto de la pandemia global COVID-19 en el sector agrario exportador no tradicional de la Región Ica y nacional*” (Campos et al., 2022). La misma que analiza la actividad agraria exportadora no tradicional durante la pandemia global COVID 19 mediante la caracterización y análisis de indicadores de montos y volúmenes exportados, como su aporte al PBI regional y nacional; con el objetivo de identificar el efecto de la pandemia COVID-19 en el sector agrario exportador no tradicional y demostrar su relación con el desarrollo económico de la Región Ica y nacional.

Concluyendo que Ica es una región caracterizada por sus riquezas naturales, con potenciales energéticos, abundancia biológica y peculiares condiciones climáticas; que durante la pandemia global COVID-19, se halló insertada en un proceso dinámico de desarrollo económico, impulsada por sus exportaciones agrarias no tradicionales.

Igualmente encontramos la exploración “*Impacto de las agroexportaciones en la generación de empleo en las regiones de Ica, La Libertad y Piura durante el periodo 2000-2020*” (Gonzales y Rettis, 2022). Investigación aplicada, que busca coadyuvar como soporte de las políticas de promoción de las agroexportaciones. Utilizaron datos históricos provenientes del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), así como series estadísticas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y del Instituto Peruano de Economía (IPE), para construir el modelo econométrico. Mediante las variables agroexportaciones,

inflación y producto bruto interno per cápita; como las variables explicativas del crecimiento del empleo. Los resultados señalan que las agroexportaciones impactan positivamente en el empleo de las regiones en estudio; en tal sentido, por cada punto de aumento de las agroexportaciones, el empleo crece en 0.45 puntos porcentuales. Entonces, la evidencia empírica afirma el impulso del empleo a través de las agroexportaciones.

### ***1.1.2. Formulación del problema***

Se plantea a través de preguntas de investigación las interrogantes que orientaron la problemática estudiada:

#### **Problema Principal.**

¿Cuál es el impacto de la pandemia global COVID-19 en la caracterización de la estructura productiva del sector agrario en correlación con el crecimiento económico de la Región Ica y nacional?

#### **Problemas Específicos**

¿Qué caracterización productiva presenta el sector agrario respecto a las actividades económicas de la Región Ica y nacional, durante la pandemia global COVID-19?

¿En qué medida impacto la pandemia global COVID-19 en el comportamiento histórico de las áreas agrícolas de la Región Ica en la cobertura de la producción y productividad agraria nacional?

## **1.2. Justificación e importancia de la investigación**

### ***1.2.1. Justificación***

El sector agrario en el Perú, principalmente el exportador viene creciendo activamente en los últimos años, por este motivo la exploración determina como afecto la pandemia COVID-19 en su evolución productiva-económica y la correlaciona con la economía de la Región Ica y nacional. Así mismo, evalúa su dinámica y la contrasta con otras Regiones del País; permitiendo determinar su grado de competitividad, como evidenciar su impacto. Contribuyendo al aprovechamiento de los recursos naturales y a formular propuestas para el crecimiento y desarrollo del agro nacional, enmarcadas en las políticas de estado y gobierno del Plan estratégico de desarrollo nacional (CEPLAN, 2018).

Por consiguiente, es una investigación que evidencia cronológicamente y correlaciona los impactos de la pandemia COVID-19 en la estructura productiva del sector agrario y de otras actividades productivas de la economía de la Región Ica y nacional. Evaluando indicadores como: PBI nacional y VAB regional, producción, productividad y áreas cosechadas de cultivos.

### ***1.2.2. Importancia***

Investigación trascendente, porque analiza el impacto de la pandemia global COVID-19 en el sector agrario en correlación con el desarrollo económico de la Región Ica y nacional; principalmente la evolución su aporte al VAB regional y PBI nacional, áreas sembradas de cultivos del agro, producción y productividad, que posibilitan evaluar la situación actual del sector agrícola; evidenciando sus potencialidades como sus debilidades, conocimiento de gran importancia para la economía regional y nacional.

Importante, desde el punto de vista socio económico, porque gracias a la exploración, coadyuvaremos al mejor aprovechamiento de los recursos naturales mediante programas y/o proyectos de desarrollo que deben ejecutarse por el Estado; tan necesarios en la coyuntura actual, acorde a las exigencias del sector agrario. En concreto, permitirá al gobierno formular propuestas y alternativas de desarrollo para el agro iqueño y nacional; en fomento de la iniciativa de la inversión estatal y privada.

### 1.3. Hipótesis y variables

#### *1.3.1. Hipótesis*

##### **Hipótesis general**

El impacto de la pandemia global COVID-19 en la caracterización de la estructura productiva del sector agrario evidencia factores favorables que han permitido el crecimiento económico de la Región Ica.

##### **Hipótesis específicas**

##### **Hipótesis específica N°1**

La caracterización productiva del sector agrario presenta un desarrollo positivo respecto a las actividades económicas de la Región Ica y nacional, durante la pandemia global COVID-19.

##### **Hipótesis específica N°2**

Durante la pandemia global COVID-19 el comportamiento histórico de las áreas agrícolas de la Región Ica lidera la cobertura de la oferta en la producción y productividad agraria nacional.

#### *1.3.2. Variables de Investigación*

##### **De la hipótesis general:**

**V. independiente:** Estructura productiva del sector agrario durante la pandemia global COVID 19.

**V. dependiente:** Crecimiento económico de la Región Ica y nacional.

##### **De la hipótesis específica. N° 1:**

**V. independiente:** Caracterización productiva del sector agrario durante la pandemia global COVID 19.

**V. dependiente:** Actividades económicas de la Región Ica y nacional.

##### **De la Hipótesis Específica N°2:**

**V. independiente:** Áreas agrícolas del sector agrario durante la pandemia global COVID 19.

**V. dependiente:** Producción y productividad agraria de la Región Ica y nacional.

### 1.4. Objetivos de la investigación

#### *1.4.1. Objetivo general*

Establecer el impacto de la pandemia global COVID-19 en la caracterización de la estructura productiva del sector agrario, para evidenciar su correlación con el crecimiento económico de la Región Ica.

#### *1.4.2. Objetivos específicos*

##### **Objetivo específico N° 1**

Evidenciar la caracterización productiva que presenta el sector agrario respecto a las actividades económicas de la Región Ica y nacional, durante la pandemia global COVID-19.

##### **Objetivo específico N° 2**

Establecer el impacto de la pandemia global COVID-19 en el comportamiento histórico de las áreas agrícolas de la Región Ica para determinar su cobertura en la producción y productividad agraria nacional.

## **II. Materiales y métodos**

### **2.1. Tipo, nivel y diseño de investigación**

Investigación del tipo No experimental, aplicada o científica; a un nivel descriptivo explicativo.

Investigación aplicada porque su finalidad es contribuir al óptimo aprovechamiento de los recursos productivos del sector agrario de la Región Ica y nacional, que permitan formular propuestas y alternativas de desarrollo para la actividad agraria en base a la teoría económica.

Diseño específico de investigación, estudio ex - post factum, de causa-efecto.

Según el Tipo de Inferencia, se aplicó como Procesos los Métodos inductivo – deductivo y de análisis – síntesis [estadístico].

El periodo de análisis data entre los años 2019 al 2022, cruzando y revisando información estadística de los últimos 4 años, que corresponde a un diseño longitudinal.

### **2.2. Población, muestra y muestreo**

Estudio del sector agrario que considera como unidad de análisis, el entorno geográfico de la Región Ica y nacional, particularmente de la superficie, producción y población de sus valles agrícolas. Investigación censal, porque considera las variables e indicadores del universo a investigarse.

### **2.3. Criterios de inclusión y exclusión.**

Se obtuvo reportes de fuentes secundarias, como son las estadísticas a nivel nacional y global divulgadas por instituciones gubernamentales y privadas, vinculadas directa e indirectamente con la economía regional y nacional, primordialmente con el sector agrario.

### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### ***a) Fuentes de información***

Se accedió a diversas fuentes de datos para la extracción, detección, recopilación, revisión y consulta de su información, tanto documental, institucional o directa. Mediante publicaciones, libros e informes emitidos por los diversos organismos gubernamentales y privados que difunden investigaciones relacionadas con la economía y el agro nacional.

#### ***b) Técnicas***

Se utilizaron: - Técnicas de recolección de datos, de análisis de datos, elaboración de tablas y figuras estadísticas, entrevista estructurada.

### **2.5. Procedimientos de recolección de datos**

Las plataformas digitales: Sistema de consulta del INEI, Sistema integrado de estadísticas agrarias del Ministerio de Agricultura SIEA y Estadísticas nacionales y regionales del BCR, entre otras, establecieron los instrumentos o equipos auxiliares para obtener datos.

### **2.6. Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos**

#### ***a) Procesamiento y presentación de datos***

El procesamiento fue digitalizado mediante el software informático Microsoft Excel, hoja de cálculo desarrollada por Microsoft, guiados por un plan de tabulación que relaciona variables e indicadores. Para la presentación de datos, se diseñaron tablas de análisis y presentación de figuras (sistema efectivo para resumir, describir y analizar información).

#### ***b) Interpretación***

Estadística.

### III. Resultados

#### 3.1. Evaluación de la economía peruana y la Región Ica en el contexto de COVID

19

##### 3.1.1. De la economía nacional

Según la memoria 2022 del Banco Central de Reserva del Perú (BCR, 2023) a nivel global después de la recuperación económica de 2021, la economía mundial disminuyó su ritmo de crecimiento en 2022. Aunque la situación epidemiológica ha mejorado en la mayoría de los países, el dinamismo de la actividad económica se ha visto afectado por conflictos geopolíticos como la guerra entre Ucrania y Rusia, la aparición de nuevos choques de oferta y el aumento de la inflación. Como resultado, la actividad económica mundial se expandió a una tasa del 3,4 por ciento, lo que es menor que el 6,2 por ciento observado en 2021.

En el Perú, la mejora de la situación sanitaria permitió la recuperación del mercado laboral y de la mayoría de las actividades económicas. Con ello, el PBI creció 2,7 por ciento en 2022, ubicándose 4 por ciento por encima de su nivel prepandemia.

El sector agropecuario experimentó un aumento del 4,3% en 2022, y mantiene un crecimiento sostenido en los últimos diez años gracias a la agricultura orientada a la exportación (7,6%), la producción pecuaria (3,2%) y, en menor medida, la producción para el mercado interno (2,0%).

La investigación determinó que entre el período 2019-2022 el Producto Bruto Interno de la economía peruana a precios constantes de 2007 presentó variaciones cíclicas de contracción y expansión en las distintas actividades económicas. En este intervalo, el PBI nacional mantuvo una tasa de crecimiento acumulada anual de 6.13%. En 2019, alcanzó un 2,24 % de incremento respecto al 2018; pero en 2020 se redujo a -10,87 % respecto al 2019; tendencia que se revirtió en 2021 creciendo un 13,42 % respecto al 2020. En el año 2022 el incremento es de 2.68% en comparación al 2021; tal como se muestra en la tabla 1. En la misma, también se determina el Valor agregado bruto del sector agrario nacional con un crecimiento acumulado anual del 13.56% muy superior al crecimiento acumulado del PBI nacional, en el año 2019 respecto al 2018 creció un 2.90%, en el 2020 tuvo un ligero crecimiento positivo en 0.78% a pesar de que la economía nacional en términos generales este año decreció fuertemente por efectos de la pandemia; en el 2021 se expandió en 4.97%, en el 2022 se consolida con un aumento del 4.31%. La media de crecimiento del sector agrario en los últimos cuatro años es relevante, se mantuvo por encima del crecimiento nacional excepto en el año 2021.

Entre el 2019-2022 a precios constantes del 2007, las regiones que mayor crecimiento acumulado obtuvieron en el valor agregado bruto, por encima del 6.13% nacional, son: Ica con 21.16% la mayor expansión a nivel nacional, luego Tacna con 18.51% a pesar de que en el año 2022 ha tenido un decrecimiento del -4.8% de su economía, Moquegua en tercer lugar con 14.76%, seguido de Lambayeque 12.59% desplazando a La Libertad a un quinto puesto con 8.71%, tal como se muestra en la tabla 2.

En el año 2022 el valor agregado bruto de la regiones del Perú en promedio creció en 2.7%, donde diez regiones alcanzaron un valor superior al promedio nacional: la Región Moquegua retoma su acentuado crecimiento a 11.9%, luego Tumbes con un 6.7%, seguidos de Loreto 5.2%, posteriormente Ica continuando por la senda del desarrollo incremento en 5.1% después del crecimiento excepcional de 25.4% que tuviera en el año 2021, seguido de Arequipa con 5.0%, en el sexto lugar Cusco 4.5%. Seguido de Cajamarca con 3.8%, en la octava ubicación Huánuco 3.7%, en el noveno Puno con 3.5%, seguido de Ayacucho con 3.1%. Imprevisiblemente la Región Tacna después la tendencia positiva de crecimiento durante 2019 y 2021 su VAB declino negativamente en -4.8% el 2022.

Tabla 1

PERÚ: Producto bruto interno – Valor agregado bruto agricultura en tiempos de COVID-19, entre el 2019 al 2022. Valores a precios constantes de 2007 (en miles de soles)

Años	Producto bruto interno nacional	% Crecimiento	% Crecimiento acumulado	VAB Agricultura nacional	% Crecimiento	% Crecimiento acumulado
2018 P/	534,626,494	0.00	0.00	28,643,000	0.00	0.00
2019 P/	546,604,989	2.24	2.24	29,474,000	2.90	2.90
2020 E/	487,191,492	-10.87	-8.87	29,705,000	0.78	3.71
2021 E/	552,560,458	13.42	3.35	31,181,000	4.97	8.86
2022 E/	567,390,093	2.68	6.13	32,526,000	4.31	13.56
<b>Crecimiento Promedio</b>		<b>1.8681</b>			<b>3.2418</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

Elaboración: Ing. Raúl Campos Tipiani

Tabla 2

PERÚ: Variación porcentual acumulada del producto bruto interno, según departamentos en valores a precios constantes de 2007 en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022

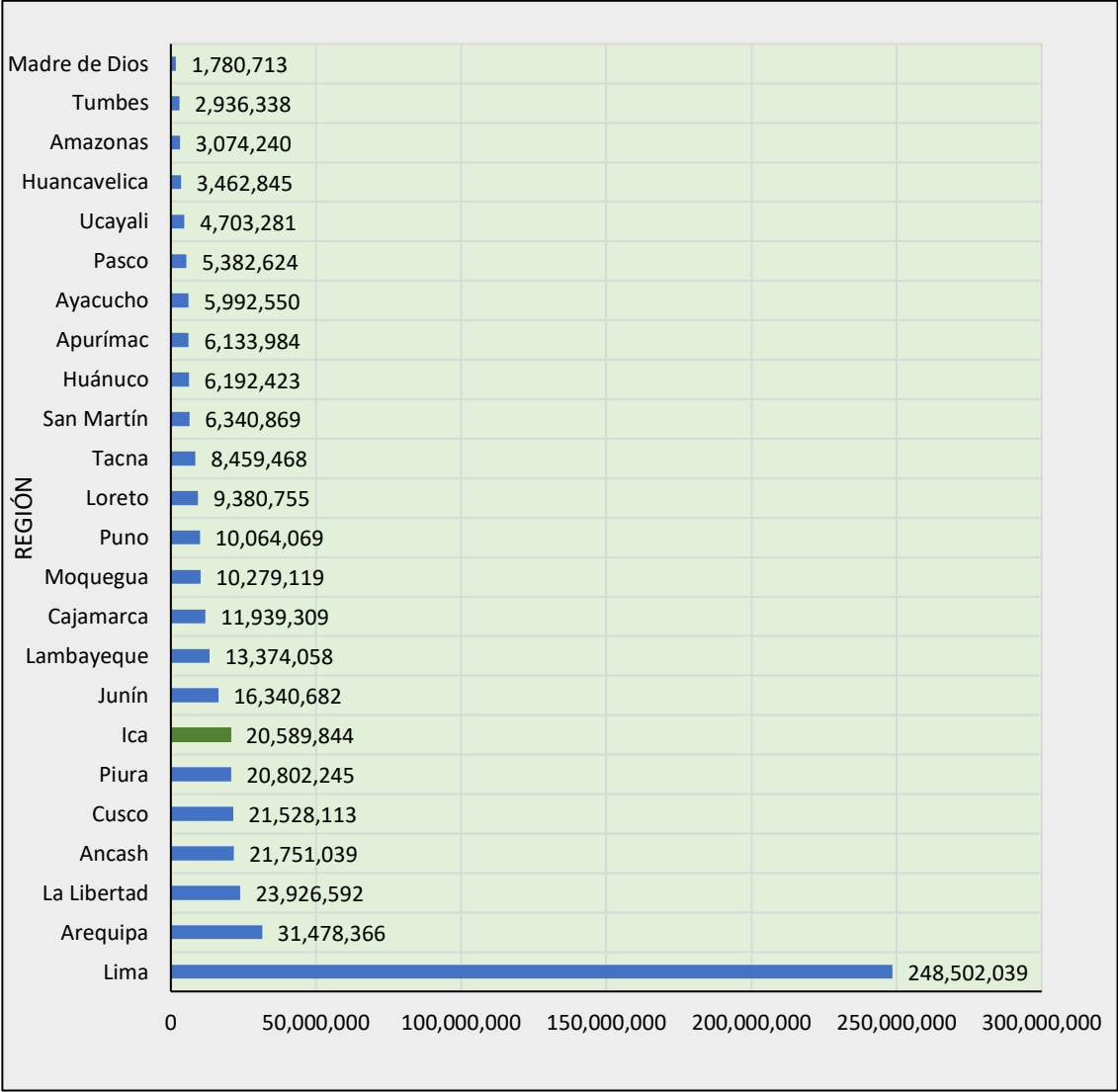
	Departamentos	2018	2019P/	2020P/	2021E/	2022E/	Crec. Acumulado
1	Ica	0.0	3.9	-11.5	25.4	5.1	21.16
2	Tacna	0.0	22.9	-2.7	4.1	-4.8	18.51
3	Moquegua	0.0	-4.2	2.0	5.0	11.9	14.76
4	Lambayeque	0.0	2.3	-6.3	15.1	2.1	12.59
5	La Libertad	0.0	3.6	-6.2	10.2	1.5	8.71
6	Tumbes	0.0	6.1	-13.7	9.0	6.7	6.44
7	Cajamarca	0.0	2.4	-10.1	11.1	3.8	6.16
8	Lima	0.0	2.6	-11.9	14.3	2.5	5.86
9	Ucayali	0.0	4.2	-13.0	13.6	2.7	5.69
10	Junín	0.0	-0.8	-9.5	14.9	2.4	5.58
11	Piura	0.0	4.4	-9.4	11.6	-0.4	5.13
12	San Martín	0.0	0.3	-3.6	7.6	0.7	4.76
13	Loreto	0.0	4.5	-13.9	10.5	5.2	4.62
14	Ancash	0.0	-3.2	-6.4	13.4	1.2	3.99
15	Puno	0.0	1.4	-11.2	11.4	3.5	3.78
16	Ayacucho	0.0	3.0	-13.0	10.8	3.1	2.37
17	Huánuco	0.0	1.2	-11.0	9.3	3.7	2.04
18	Pasco	0.0	2.0	-18.5	18.6	1.8	0.33
19	Arequipa	0.0	-0.3	-15.7	12.9	5.0	-0.42
20	Cusco	0.0	1.4	-12.4	6.4	4.5	-1.21
21	Amazonas	0.0	1.6	-4.3	3.3	-1.8	-1.34
22	Huancavelica	0.0	0.1	-6.9	6.1	-1.1	-2.25
23	Apurímac	0.0	0.5	-10.1	2.1	-7.0	-14.14
24	Madre de Dios	0.0	-5.8	-24.2	7.9	1.3	-21.94
	<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>0.0</b>	<b>2.2</b>	<b>-10.9</b>	<b>12.8</b>	<b>2.5</b>	<b>5.31</b>
	Impuestos a los Productos	0.0	3.9	-11.2	18.0	3.7	12.91
	Derechos de Importación	0.0	-14.8	-16.5	24.8	8.6	-3.57
	<b>Producto Bruto Interno</b>	<b>0.0</b>	<b>2.2</b>	<b>-10.9</b>	<b>13.4</b>	<b>2.7</b>	<b>6.13</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

Elaboración: Ing. Raúl Campos Tipiani

En la figura 1, se exhibe el aporte de valor agregado bruto de las diversas regiones del País para el año 2022 en soles constantes del 2007; predominando Lima, luego Arequipa, en tercer puesto La Libertad desplazando al cuarto puesto al Cusco, continua Ancash, Piura y como séptima región aportante Ica; tendencia que permanece en los últimos años.

Figura 1  
 PERÚ: Valor agregado bruto año 2022 por departamento en valores a precios constantes de 2007 (miles de soles)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática  
 Elaboración: Ing. Raúl Campos Tipiani

La Región Ica, a pesar de tener una población menor que otras regiones, representa el 2.6% de la población nacional (duodécimo puesto) y es la séptima región que más contribuye al PBI. En los últimos 15 años, se ha consolidado como base de la economía nacional. El crecimiento económico sostenido de la región debería transformarse en desarrollo económico, ya que ha contribuido significativamente al producto bruto interno per cápita nacional y regional. El gobierno debería aprovechar estos indicadores para implementar reformas económicas que contribuyan a elevar con equidad el nivel de calidad de vida, especialmente en las regiones líderes del país, con una justa distribución de la riqueza y que el alcance de estas no solo sea para los inversionistas. (Campos et al., 2022).

Es así, que el sector agropecuario continua su comportamiento de incremento constante durante estos últimos dieciocho años; a pesar de la fuerte incidencia de la pandemia COVID-19 en el año 2020.

Al analizar la estructura porcentual del producto bruto interno, según actividades económicas Nivel 14 - Valores a precios constantes de 2007 se observa en la tabla 3, a la actividad agraria ubicándose en el sexto lugar como actividad económica aportante al producto bruto interno nacional, tendencia que mantuvo durante la pandemia entre el 2019 y 2022 aportando en promedio un 5.7% del PBI nacional.

En la tabla 4, se aprecia en detalle la variación porcentual acumulada del producto bruto interno, según actividad económica en valores a precios constantes de 2007 en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022. Donde la actividad económica agraria se ubica en el 5to lugar con un crecimiento acumulado de 13.55%, superior al valor agregado bruto nacional que para el mismo promedio de tiempo incremento en un 5.71%.

Tabla 3

PERÚ: Estructura porcentual del producto bruto interno, según actividades económicas Nivel 14 - Valores a precios constantes de 2007, en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022.

N°	Actividades	2019 P/	2020 E/	2021 E/	2022 E/	APORTE X
1	Servicios	13.8	14.2	13.4	13.5	13.7
2	Manufactura	12.8	12.6	13.2	13.0	12.9
3	Extracción de petróleo, gas y minerales	12.1	11.8	11.3	11.0	11.5
4	Comercio, mantenimiento y reparación vehículos	10.4	10.1	10.4	10.5	10.4
5	Construcción	5.9	5.6	6.7	6.7	6.2
6	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	5.4	6.1	5.6	5.7	5.7
7	Administración pública y defensa	5.1	6.0	5.5	5.5	5.6
8	Transporte, almacén, correo y mensajería	5.6	4.6	4.8	5.2	5.1
9	Servicios financieros, seguros y pensiones	4.7	5.8	5.4	4.9	5.2
10	Telecom. y Otros servicios de información	4.6	5.4	5.3	5.1	5.1
11	Servicios prestados a empresas	5.0	4.6	4.6	4.6	4.7
12	Alojamiento y restaurantes	3.2	1.8	2.2	2.7	2.5
13	Electricidad, gas y agua	1.9	2.0	1.9	1.9	1.9
14	Pesca y acuicultura	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	<b>Valor agregado bruto</b>	<b>91.0</b>	<b>91.0</b>	<b>90.8</b>	<b>90.7</b>	<b>90.9</b>
15	Impuestos a la producción	8.4	8.4	8.6	8.7	8.5
16	Derechos de importación	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6
	<b>Producto bruto interno</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Nota: Las diferencias a nivel de décimas que pudiera presentarse se debe al redondeo de cifras

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

Elaboración: Ing. Raúl Campos Tipiani

Tabla 4

PERÚ: Variación porcentual acumulada del producto bruto interno, según actividades económicas nivel 14 a precios constantes del 2007 en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022

N°	Actividades	2019	2020	2021 P/	2022 E/	Crecimiento Acumulado 2019-2022
	<b>Producto bruto interno</b>	<b>2.2</b>	<b>-10.9</b>	<b>13.4</b>	<b>2.7</b>	<b>6.09</b>
1	Impuestos a la producción	3.9	-11.2	15.6	3.7	10.54
2	Derechos de importación	-14.8	-16.5	29.2	8.6	-0.12
	<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>2.2</b>	<b>-10.8</b>	<b>13.1</b>	<b>2.5</b>	<b>5.71</b>
1	Telecom. y Otros servicios de información	7.0	4.2	11.0	-1.3	22.17
2	Construcción	1.5	-14.9	34.9	3.0	20.00
3	Administración pública y defensa	3.3	4.2	4.4	3.0	15.75
4	Servicios financieros, seguros y pensiones	5.4	11.4	4.3	-6.0	15.12
5	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	2.9	0.8	5.0	4.3	13.55
6	Electricidad, gas y agua	4.4	-6.5	8.6	3.9	10.12
7	Comercio, manten. y reparación de vehículos.	2.5	-13.3	17.2	3.3	7.53
8	Otros servicios	3.6	-7.9	7.0	3.4	5.62
9	Manufactura	-1.2	-12.5	18.4	1.0	3.40
10	Servicios prestados a empresas	4.3	-18.4	14.1	2.1	-0.88
11	Transporte, almacén, correo y mensajería	2.5	-27.6	19.0	10.2	-2.70
12	Extracción de petróleo, gas y minerales	-0.2	-13.6	8.7	0.3	-6.02
13	Alojamiento y restaurantes	4.4	-50.5	42.3	23.2	-9.34
14	Pesca y acuicultura	-14.8	3.5	9.8	-13.7	-16.45

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática  
Elaboración: Ing. Raúl Campos Tipiani

### 3.1.2. De la Región Ica

La Región Ica muestra un innegable desarrollo económico, según afirman (Campos et al., 2022). Esta región cuenta con una gran variedad de recursos naturales, como fuentes de energía y riqueza biológica. Esta tendencia se mantiene firme, como se puede observar en el análisis a continuación.

Usando la metodología de cálculo del PBI a precios constantes del 2007, se analizó la estructura productiva y se demostró que la Región de Ica creció económicamente un 21.16% en los últimos 04 años (del 2019 al 2022), a pesar de la pandemia COVID 19. Este crecimiento fue mayor que el del país, que solo llegó al 6.13%. En este período, el promedio anual de crecimiento de Ica fue de 5.72%, mientras que el nacional fue de 1.87%. Estos indicadores revelan que la Región Ica superó al promedio nacional en su crecimiento durante la pandemia COVID 19; destacando que en el año 2021 su economía se expandió en un impresionante 25.41%, siendo la más desarrollada del país. Detalles de estos indicadores macroeconómicos se presentan en la tabla 5.

En la tabla 6, se analiza la evolución del valor agregado bruto de la actividad agraria nacional en comparación con el sector agrario de la Región Ica.

La tabla muestra el valor agregado bruto (VAB) de la agricultura en Ica y a nivel nacional, así como el porcentaje de crecimiento y el porcentaje de crecimiento acumulado de cada año. El VAB es una medida de la producción económica de un sector o región, donde podemos observar: la producción agrícola nacional se ha incrementado en un 13.56 % entre 2019 y 2022, pero la de Ica se ha incrementado en un 20.27 %.

Tabla 5

PERÚ: Producto bruto interno - ICA: Valor agregado bruto, en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022, en valores a precios constantes de 2007 (en miles de soles)

Años	Producto Bruto Interno Nacional	% Crecimiento	% Crecimiento Acumulado	Valor Agregado Bruto Ica	% Crecimiento	% Crecimiento Acumulado
2018 P/	534,626,494	0.00	0.00	16,994,391	0.00	0.00
2019 P/	546,604,989	2.24	2.24	17,656,354	3.90	3.90
2020 E/	487,191,492	-10.87	-8.87	15,621,323	-11.53	-8.08
2021 E/	552,560,458	13.42	3.35	19,590,684	25.41	15.28
2022 E/	567,390,093	2.68	6.13	20,589,844	5.10	21.16
<b>Crecimiento Promedio</b>		<b>1.8681</b>			<b>5.7199</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática  
Elaboración: Ing. Raúl Campos Tipiani

El crecimiento anual del VAB de la agricultura en Ica variaba entre -0.79 % y 11,10 %, mientras que el crecimiento anual del VAB de la agricultura nacional variaba entre 0.78 % y 4.97 %. Esto indica que la agricultura en Ica ha tenido más fluctuaciones que la agricultura nacional.

El porcentaje de crecimiento acumulado del VAB de la agricultura en Ica ha sido siempre mayor que el porcentaje de crecimiento acumulado del VAB de la agricultura nacional, lo que significa que la agricultura en Ica ha crecido más rápido que la agricultura nacional en el período analizado.

El promedio del porcentaje de crecimiento anual del VAB de la agricultura en Ica fue de 4.81 %, mientras que el promedio del porcentaje anual del VAB de la agricultura nacional fue de 3.24 %. Esto confirma que la agricultura en Ica ha tenido un mayor ritmo de crecimiento que la agricultura nacional.

Tabla 6

PERÚ: Valor agregado bruto interno agricultura - ICA: Valor agregado bruto agricultura, en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022, en valores a precios constantes de 2007 (en miles de soles)

Años	VAB Agricultura Ica	% Crecimiento	% Crecimiento Acumulado	VAB Agricultura Nacional	% Crecimiento	% Crecimiento Acumulado
2018 P/	2,393,203	0.00	0.00	28,643,000	0.00	0.00
2019 P/	2,488,993	4.00	4.00	29,474,000	2.90	2.90
2020 E/	2,469,435	-0.79	3.19	29,705,000	0.78	3.71
2021 E/	2,743,532	11.10	14.64	31,181,000	4.97	8.86
2022 E/	2,878,302	4.91	20.27	32,526,000	4.31	13.56
<b>Crecimiento Promedio</b>		<b>4.8072</b>			<b>3.2418</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática  
Elaboración: Ing. Raúl Campos Tipiani

Según el estudio, la región Ica es la séptima economía regional aportante (figura 1) posición en la que se sitúa desde 2008, cuando contribuyo con el 3,15 % del VAB nacional, precisando que en 2003 era la novena región tributante con un 2,5 % del VAB nacional.

La tabla 7 muestra el valor agregado bruto (VAB) y el aporte al PBI de los departamentos del Perú entre los años 2018 al 2022. El VAB es la diferencia entre el valor de la producción y el consumo intermedio de un sector económico.

Tabla 7

PERÚ: Evolución del producto bruto interno, según departamentos en valores a precios constantes de 2007 en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022.

	Departamentos	2018P/	2019P/	2020E/	2021E/	2022E/	Aporte al PBI
	<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>486,357,099</b>	<b>497,181,839</b>	<b>443,491,011</b>	<b>501,663,192</b>	<b>514,415,565</b>	<b>90.66</b>
1	Lima	234,445,543	240,498,497	212,087,261	242,552,423	248,502,039	<b>43.80</b>
2	Arequipa	31,506,818	31,404,343	26,491,442	29,989,964	31,478,366	<b>5.55</b>
3	La Libertad	21,840,178	22,637,274	21,239,307	23,571,322	23,926,592	<b>4.22</b>
4	Ancash	20,712,339	20,059,093	18,770,139	21,491,279	21,751,039	<b>3.83</b>
5	Cusco	21,700,735	22,006,880	19,326,435	20,594,957	21,528,113	<b>3.79</b>
6	Piura	19,758,433	20,626,256	18,706,852	20,888,363	20,802,245	<b>3.67</b>
7	<b>Ica C. Correlación 0.8944</b>	<b>16,994,391</b>	<b>17,656,354</b>	<b>15,621,323</b>	<b>19,590,684</b>	<b>20,589,844</b>	<b>3.63</b>
8	Junín	15,459,518	15,330,366	13,870,724	15,966,218	16,340,682	<b>2.88</b>
9	Lambayeque	11,837,862	12,113,549	11,357,224	13,104,922	13,374,058	<b>2.36</b>
10	Cajamarca	11,209,419	11,479,756	10,316,482	11,507,718	11,939,309	<b>2.10</b>
11	Moquegua	8,785,457	8,416,846	8,585,078	9,190,284	10,279,119	<b>1.81</b>
12	Puno	9,666,999	9,803,780	8,717,266	9,724,375	10,064,069	<b>1.77</b>
13	Loreto	8,932,782	9,336,037	8,046,179	8,915,929	9,380,755	<b>1.65</b>
14	Tacna	7,110,940	8,737,472	8,503,244	8,885,861	8,459,468	<b>1.49</b>
15	San Martín	6,063,316	6,081,464	5,857,760	6,297,136	6,340,869	<b>1.12</b>
16	Huánuco	6,010,056	6,081,484	5,444,897	5,974,351	6,192,423	<b>1.09</b>
17	Apurímac	7,131,314	7,170,478	6,437,777	6,593,721	6,133,984	<b>1.08</b>
18	Ayacucho	5,760,202	5,931,518	5,200,203	5,812,277	5,992,550	<b>1.06</b>
19	Pasco	5,337,612	5,443,881	4,432,727	5,288,311	5,382,624	<b>0.95</b>
20	Ucayali	4,440,780	4,625,127	4,027,781	4,580,823	4,703,281	<b>0.83</b>
21	Huancavelica	3,525,421	3,527,812	3,284,707	3,501,268	3,462,845	<b>0.61</b>
22	Amazonas	3,118,373	3,168,990	3,034,150	3,129,734	3,074,240	<b>0.54</b>
23	Tumbes	2,752,958	2,919,599	2,520,920	2,753,187	2,936,338	<b>0.52</b>
24	Madre de Dios	2,255,653	2,124,983	1,611,133	1,758,085	1,780,713	<b>0.31</b>
	Impuestos a los Productos	44,420,343	46,142,106	40,960,444	47,356,218	49,128,476	<b>8.66</b>
	Derechos de Importación	3,849,052	3,281,044	2,740,037	3,541,048	3,846,052	<b>0.68</b>
	<b>Producto Bruto Interno</b>	<b>534,626,494</b>	<b>546,604,989</b>	<b>487,191,492</b>	<b>552,560,458</b>	<b>567,390,093</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

Elaboración: Ing. Raúl Campos Tipiani

Enfocándonos en la Región Ica, podemos observar que: su VAB ha aumentado de 16,994 millones de soles en 2018 a 20,589 millones de soles en 2022, lo que implica un crecimiento acumulado de 21.15% en cinco años. Su aporte al PBI nacional ha sido de 3.63% en promedio, ubicándose en el séptimo lugar entre los departamentos con mayor participación. Su coeficiente de correlación con el VAB nacional es de 0.894, lo que indica una relación positiva y fuerte entre ambos. Esto significa que cuando el VAB nacional aumenta, el VAB de Ica también tiende a aumentar, y viceversa.

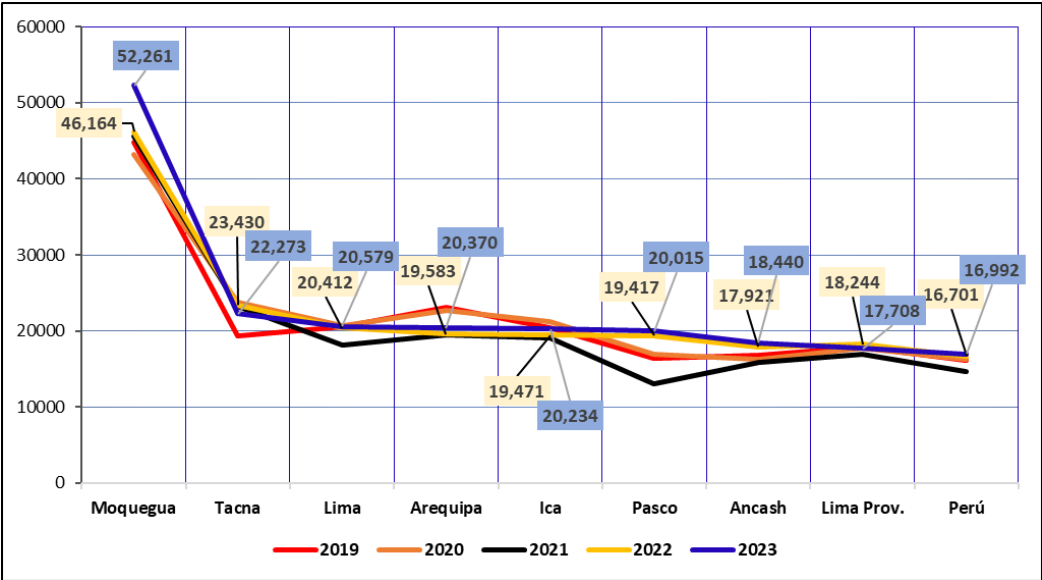
La Región Ica muestra un notable desarrollo económico en los últimos años, lo que se refleja en los indicadores de recaudación de impuestos aduaneros generados por las exportaciones. Estos han aumentado de forma sostenida desde el 2018, cuando se obtuvieron 302'287,215 soles, hasta el 2019, cuando se alcanzaron 335'095,305 soles. A pesar de la caída del 3.34% en el 2020 debido a la pandemia COVID 19, que redujo los ingresos a 323'875,499 soles, la región logró recuperarse en el 2021 con un impresionante incremento del 259.19%, llegando a 839'464,858 soles. Esta tendencia se consolidó en el 2022, cuando se recaudaron 1,510'137, 943 soles, un 80% más que el año anterior. Estos datos reafirman el papel de la Región Ica como un eje fundamental para el progreso del país.

Resultados que se confirman al correlacionar estos con la publicación del Instituto Peruano de Economía (IPE, 2023), se reportan en la figura 2, donde se aprecia que el PBR per cápita nacional en soles 2007 es de 16,992 para el año 2023, mientras que la Región Ica alcanzó un promedio de S/. 20,234, ubicándose en el quinto puesto a nivel nacional, detrás de Moquegua 52,261, Tacna 22,273, Lima 20,579 y Arequipa 20,370.

El PBI real per cápita de Perú ha tenido una tendencia decreciente desde el año 2019, cuando alcanzó un máximo de 16,059 soles, hasta el año 2021, cuando cayó a 14,726 soles. Esto se debe principalmente a la contracción de la demanda interna y las exportaciones, en un contexto de crisis sanitaria y social provocada por la pandemia de COVID-19. En el año 2022, se observa una leve recuperación del PBI real per cápita, que llega a 16,701 soles, debido a la reactivación económica y la mejora de las condiciones externas. En el año 2023, continúa el incremento del PBI real per cápita, que se sitúa en 16,992, a pesar de la incertidumbre política y la inestabilidad social que afectan al país.

En cuanto a la Región Ica, su PBI real per cápita es superior al promedio nacional en el periodo analizado, lo que indica que es una de las regiones más productivas y dinámicas del país. Sin embargo, también se observa que su PBI real per cápita sigue la misma tendencia que el PBI nacional, con una disminución entre 2019 y 2022, y una recuperación en 2023. Esto sugiere que la Región Ica no es ajena a los problemas económicos y sociales que enfrenta el país, y que necesita de políticas públicas que fomenten su desarrollo sostenible.

Figura 2  
INCORE Producto bruto interno real per cápita entre los años 2019 al 2023 en valores a precios constantes de 2007



Fuente: INCORE - Instituto Nacional de Estadística e Informática  
Elaboración: Ing. Raúl Campos Tipiani

Según el estudio “Efecto de la pandemia global COVID-19 en el sector agrario exportador no tradicional de la Región Ica y nacional (Campos et al., 2022), Ica es una región del País que, según su investigación, está involucrada en un proceso dinámico de desarrollo y crecimiento económico. Cuenta con recursos naturales únicos, fuentes de energía potenciales y una gran diversidad biológica.

A continuación, se muestra la tabla 8 con el detalle del aporte al VAB regional según actividad económica y su variación porcentual; sobresaliendo la actividad petróleo, gas y minerales con un acumulado de crecimiento del 52.15% entre los años 2019 y 2022, seguido de telecomunicaciones y otros con 17.22% y en tercera ubicación la actividad agraria con 15.64%.

Tabla 8

Valor agregado bruto de la Región Ica en tiempos de COVID-19, entre el 2019 a 2022 - Según actividades económicas y variación porcentual a precios de 2007 (en miles de soles)

	ACTIVIDADES	2019 E/	2020 E/	2021 E/	2022 E/	̄ Acumulado
1	<b>Agricultura, ganadería y O</b>	2,488,993	2,469,435	2,743,532	2,878,302	15.64
	% Incremento		-0.79	11.10	4.91	
2	<b>Pesca y acuicultura</b>	153,948	107,036	153,132	151,273	-1.74
	% Incremento		-30.47	43.07	-1.21	
3	<b>Petróleo, gas y minerales</b>	2,754,340	2,325,659	3,792,292	4,205,513	52.69
	% Incremento		-15.56	63.06	10.90	
4	<b>Manufactura</b>	3,287,913	2,965,037	3,736,989	3,777,053	14.88
	% Incremento		-9.82	26.04	1.07	
5	<b>Electricidad, agua y gas</b>	293,228	276,684	304,475	321,270	9.56
	% Incremento		-5.64	10.04	5.52	
6	<b>Construcción</b>	2,161,384	1,591,972	2,246,600	2,408,785	11.45
	% Incremento		-26.34	41.12	7.22	
7	<b>Comercio</b>	1,537,333	1,354,414	1,637,481	1,694,426	10.22
	% Incremento		-11.90	20.90	3.48	
8	<b>Transporte, almacén y otros</b>	1,101,679	869,527	998,562	1,093,993	-0.70
	% Incremento		-21.07	14.84	9.56	
9	<b>Alojamiento y Restaurantes</b>	265,293	130,272	179,229	222,632	-16.08
	% Incremento		-50.90	37.58	24.22	
10	<b>Telecomunicaciones y otros</b>	567,028	606,521	669,943	664,672	17.22
	% Incremento		6.96	10.46	-0.79	
11	<b>Administración pública</b>	557,529	581,110	598,331	613,735	10.08
	% Incremento		4.23	2.96	2.57	
12	<b>Otros servicios</b>	2,487,686	2,343,656	2,530,118	2,558,190	2.83
	% Incremento		-5.79	7.96	1.11	
	<b>VALOR AGREGADO BRUTO</b>	<b>17,656,354</b>	<b>15,621,323</b>	<b>19,590,684</b>	<b>20,589,844</b>	
	% Incremento		-11.53	25.41	5.10	16.61

Fuente:

INEI - Perú producto bruto interno por departamentos 2007-2022. Año Base 2007

Elaboración. - Ing. Raúl Campos Tipiani

El aporte porcentual al VAB regional según actividad económica; destaca la actividad manufactura con un aporte promedio del 18.80% a la economía iqueña entre los años 2019 y 2022, seguido de petróleo, gas y minerales con 17.60% y en tercera ubicación la actividad agraria con 14.50%.

### **3.2. Determinación de los principales cultivos agrarios de la Región Ica y su cobertura a nivel nacional en tiempos de COVID-19**

La estadística es una disciplina fundamental en las ciencias agropecuarias. Es esencial para manejar e interpretar la actividad agrícola, satisfacer las demandas de nuevas tecnologías para producir en mercados globales altamente competitivos y tomar decisiones a mediano y largo plazo en condiciones similares de experimentación. La información obtenida en la agricultura debe ser procesada estadísticamente para convertirse en herramientas gerenciales que permitan al productor del campo orientarse en los cambios que debe implementar en su unidad de producción y en su proceso productivo para incrementar la productividad y reducir sus costos de producción.

En los últimos años, la agricultura es una actividad que viene desarrollando positivamente donde especialmente los cultivos de exportación no tradicionales han sido la estrella del desarrollo económico del Perú, según Campos et al. (2022). La agroexportación es un sector productivo que se ha desarrollado rápidamente, adaptándose y diversificando cultivos, lo que ha permitido el posicionamiento de las exportaciones peruanas en el mercado global con productos de calidad. Además, el sector ha aprovechado nichos y ventanas o épocas del año en las cuales los mercados de destino no tienen o es limitada su producción.

La biodiversidad del agro peruano, especialmente en la zona costera, permite la exportación de frutas y hortalizas que se destacan por sus cualidades organolépticas y son reconocidas en los mercados internacionales por su calidad. Esto permite ofrecerlas en contra estación, principalmente uva de mesa, arándano, paltas, espárragos, mangos, banano, así como quinua, jengibre, aceitunas, alcachofas y otras variedades de menestras y granos. Estas frutas y hortalizas se obtienen con procesos productivos rigurosos que consideran implementar sistemas de gestión de calidad e inocuidad, principalmente global gap, demandados por el mercado internacional. En la Región Ica, los agroexportadores desarrollan agricultura de precisión y sostenibilidad en la conducción de sus cultivos, haciendo uso de tecnología avanzada como la fertiirrigación y el manejo integrado de los cultivos. Como resultado, obtienen altos niveles de productividad en sus cosechas, superiores a los promedios nacionales y globales. Por la ubicación geográfica y las condiciones climáticas de sus valles, es posible el manejo fisiológico de los cultivos, lo que permite ofrecerlos todo el año y en épocas de contra estación respecto al hemisferio norte.

En este entorno la agricultura de la Región Ica se ha constituido en un referente para las diversas actividades económicas. Es así que presentamos el ranking de los principales cultivos agrícolas de la Región Ica entre los años 2019 y 2021, en tiempos de COVID-19; en base a las variables agrícolas: superficie cosechada por Ha., producción en Tm. y rendimientos por Ha.; las cuales nos permiten explicar la investigación:

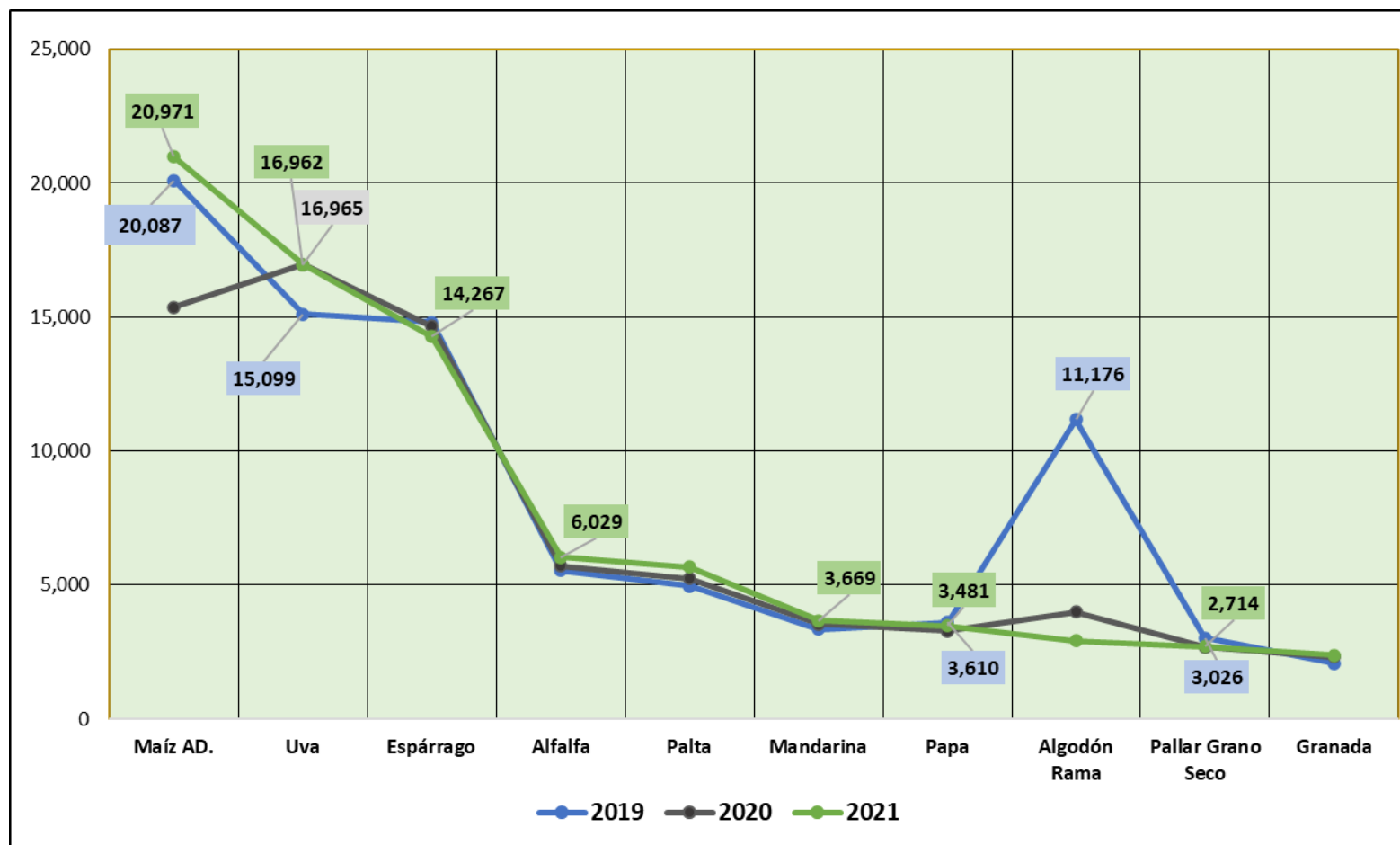
La figura 3 presenta el decurso de cosechas de los principales cultivos agrícolas para mejor análisis; donde el cultivo de maíz amarillo duro, la vid y espárrago destacan con las mayores áreas de cosecha en la Región Ica; seguido de la alfalfa, palta, mandarina y papa.

La figura 4 expone el ranking de producción en Tm. por Ha. de los principales cultivos agrícolas de la Región Ica.

La figura 5 muestra el ranking productividad promedio en Kg. por Ha. de los principales cultivos agrícolas de la Región Ica.

Figura 3

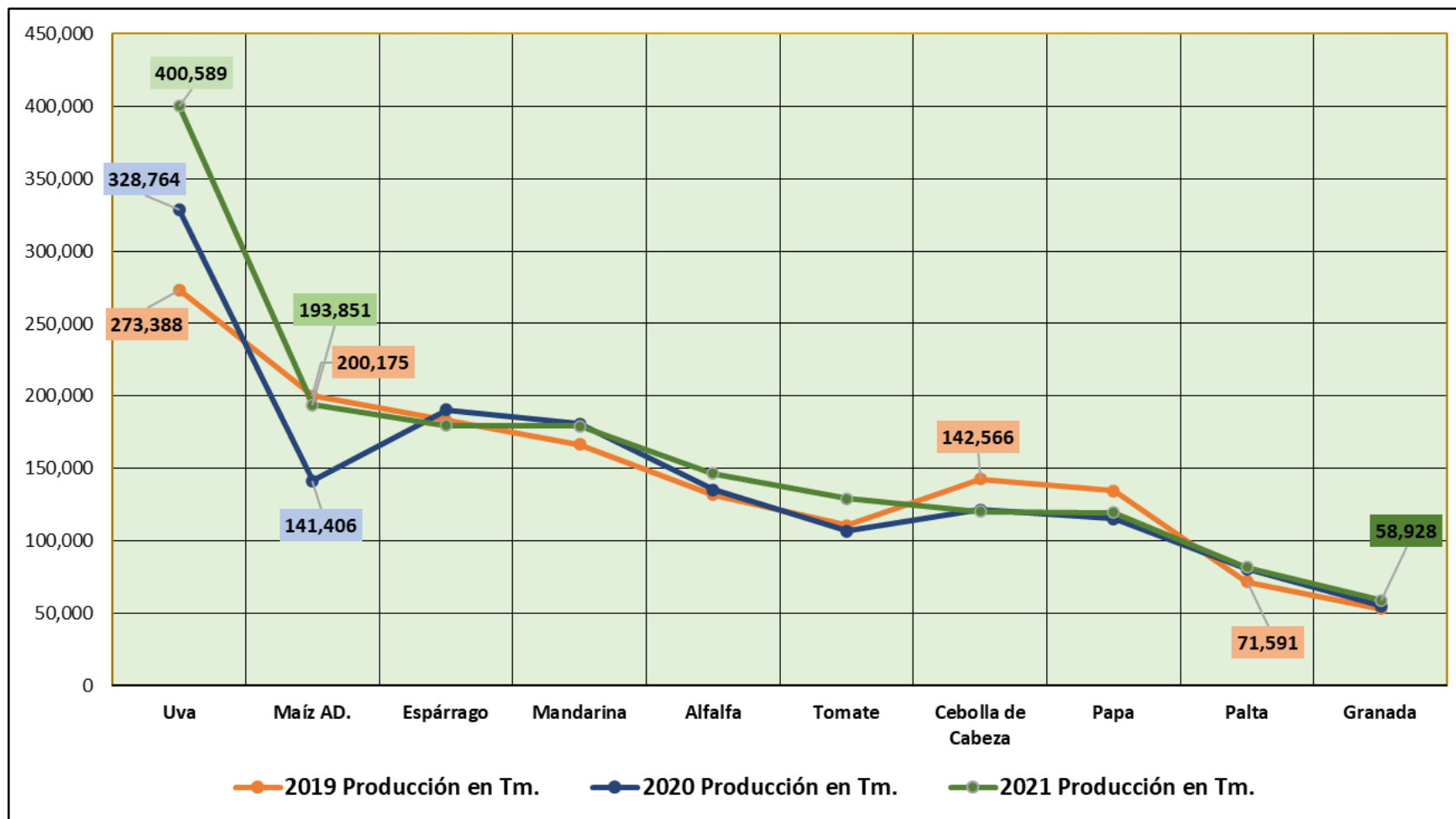
Ranking de áreas cosechadas de los principales cultivos agrícolas de la Región Ica - En tiempos de COVID 19, 2019-2021



Fuente: MIDAGRI. Anuarios 2019, 2020, 2021  
 Elaboración. - Ing. Raúl Campos Tipiani

Figura 4

Ranking de producción en Tm. por Ha. de los principales cultivos agrícolas de la Región Ica - En tiempos de COVID 19, 2019-2021

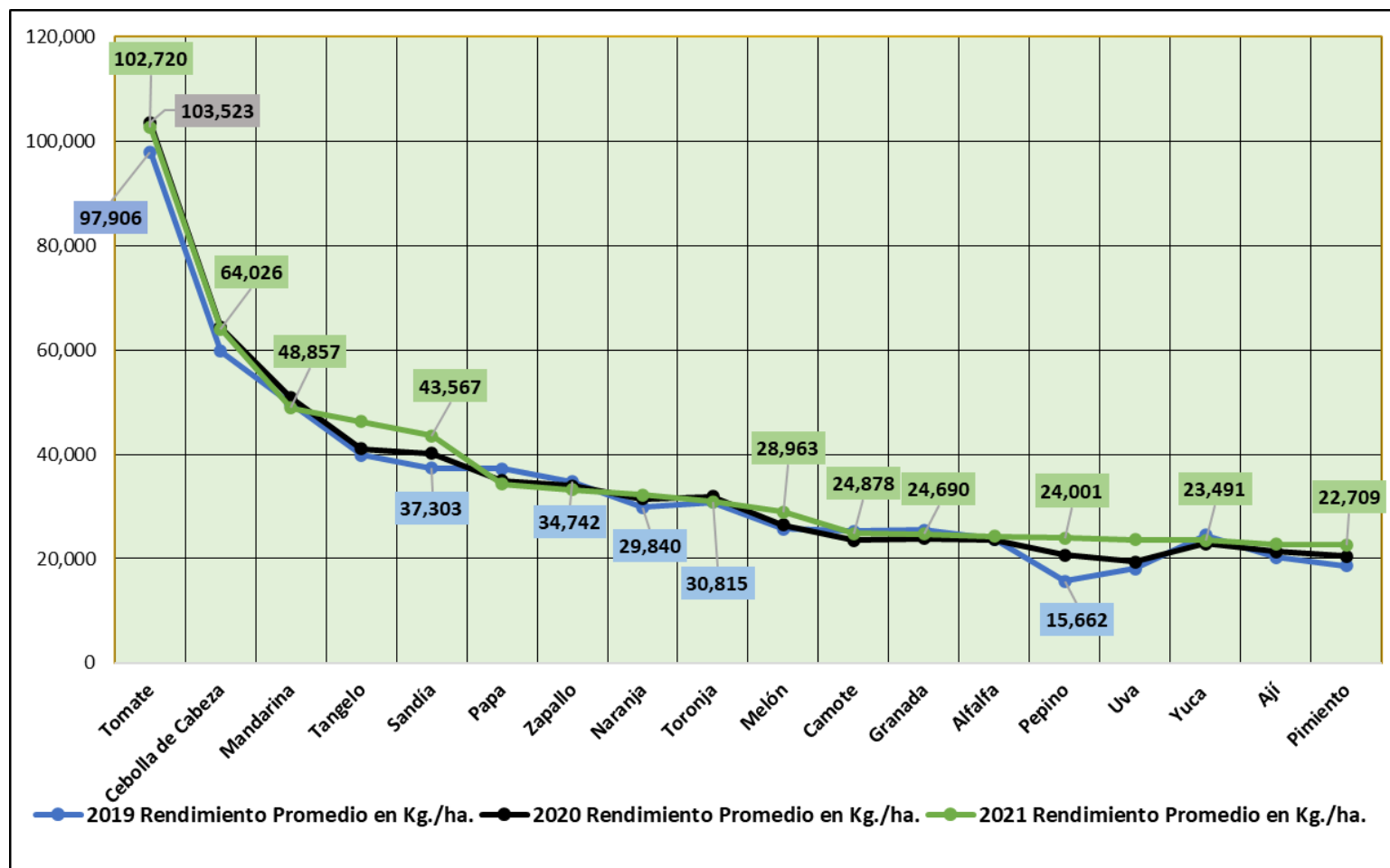


Fuente: MIDAGRI. Anuarios 2019, 2020, 2021

Elaboración. - Ing. Raúl Campos Tipiani

Figura 5

Ranking productividad promedio en Kg. por Ha. de los principales cultivos agrícolas de la Región Ica - En tiempos de COVID 19, 2019-2021



Fuente: MIDAGRI. Anuarios 2019, 2020, 2021  
 Elaboración. - Ing. Raúl Campos Tipiani

## IV. Discusión

En la investigación, se verifica si las hipótesis propuestas son verdaderas o falsas. En este caso, se utilizó el método no experimental de contrastación de hipótesis, que se basa en la observación sistemática o método correlacional. Este método permite medir si los valores de una de las variables estudiadas conllevan al aumento de la otra (correlación positiva). El coeficiente de correlación lineal de Pearson cuantifica la relación entre dos variables, y es un número real entre -1 y 1. Si se acerca a “1”, la correlación es muy fuerte y evidente entre dos variables, mientras que un valor de “0” señala que no hay relación y un valor de “-1” señala una correlación negativa perfecta. Por lo tanto, en relación a la comprobación de las hipótesis planteadas, se confirma que:

### Hipótesis específica N°1

La caracterización productiva del sector agrario presenta un desarrollo positivo respecto a las actividades económicas de la Región Ica y nacional, durante la pandemia global COVID-19.

La tabla muestra la correlación entre el PBI Nacional y el VAB Agrario nacional, el VAB de la Región Ica y su actividad agraria en los años 2018 a 2022.

En este caso, se observa una correlación positiva entre el PBI Nacional y el VAB Agrario nacional, el VAB de la Región Ica y su actividad agraria. El coeficiente de correlación lineal de Pearson para el VAB Agrario nacional es de 0.566959, lo que indica una correlación moderada. El coeficiente de correlación lineal de Pearson para el VAB de la Región Ica es de 0.902461, lo que indica una correlación muy fuerte. El coeficiente de correlación lineal de Pearson para la actividad agraria de la Región Ica es de 0.659512, lo que indica una correlación moderada. Por lo tanto, se puede concluir que la caracterización productiva del sector agrario presenta un desarrollo positivo respecto a las actividades económicas de la Región Ica y nacional durante la pandemia global COVID-19. Análisis que se puede observar en la tabla 9.

Tabla 9

Correlación entre el PBI nacional con el VAB agrario nacional, el VAB de la Región Ica y su actividad agraria - en tiempos de COVID 19 (en miles de soles a precios 2007)

Año	PBI Nacional	VAB Agricultura Nacional	VAB Ica	VAB Agricultura Ica
2018 P/	534,626,494	28,643,000	16,994,391	2,393,203
2019 P/	546,604,989	29,474,000	17,656,354	2,488,993
2020 E/	487,191,492	29,705,000	15,621,323	2,469,435
2021 E/	552,560,458	31,181,000	19,590,684	2,743,532
2022 E/	567,390,093	32,526,000	20,589,844	2,878,302
Coef. Correlación Lineal 2018-2022:		0.566959	0.902461	0.659512

Fuente.- INEI - Dirección de Cuentas Nacionales

Elaboración: Ing. Raúl Campos Tipiani

### Hipótesis específica N°2

Durante la pandemia global COVID-19 el comportamiento histórico de las áreas agrícolas de la Región Ica lidera la cobertura de la oferta en la producción y productividad agraria nacional.

La tabla 10 muestra la correlación entre el VAB Agricultura Nacional y el VAB Agricultura de la Región Ica en los años 2018 a 2022. El coeficiente de correlación lineal de Pearson es de 0.976013029, lo que indica una correlación muy fuerte. Por lo tanto, se puede concluir que durante la pandemia global COVID-19, el comportamiento histórico de las áreas agrícolas de la Región Ica lidera la cobertura de la oferta en la producción y productividad agraria nacional.

Tabla 10

Correlación entre VAB agricultura nacional Y VAB agricultura de la Región Ica - en tiempos de COVID 19 (en millones de soles a Precios 2007)

Año	VAB Agricultura Nacional	VAB Agricultura Ica
2018 P/	28,643,000	2,393,203
2019 P/	29,474,000	2,488,993
2020 E/	29,705,000	2,469,435
2021 E/	31,181,000	2,743,532
2022 E/	32,526,000	2,878,302
Coef. Correlación Lineal 2018-2022:		0.976013029

Fuente.- INEI - Dirección de Cuentas Nacionales

Elaboración: Ing. Raúl Campos Tipiani

Después de verificar la contrastación de las hipótesis específicas, se procede a consolidar la evaluación y crítica a la investigación, enlazando con la confrontación de la:

### Hipótesis general

El impacto de la pandemia global COVID-19 en la caracterización de la estructura productiva del sector agrario evidencia factores favorables que han permitido el crecimiento económico de la Región Ica.

La tabla 11 muestra la correlación entre el VAB de la Región Ica y el VAB de su actividad agraria en los años 2018 a 2022. El coeficiente de correlación lineal de Pearson es de 0.9148, lo que indica una correlación muy fuerte. Por lo tanto, se puede concluir que el impacto de la pandemia global COVID-19 en la caracterización de la estructura productiva del sector agrario evidencia factores favorables que han permitido el crecimiento económico de la Región Ica.

Tabla 11

Correlación entre el VAB de la Región Ica y el VAB de su actividad agraria - en tiempos de COVID 19 (en miles de soles a precios 2007)

AÑO	VAB Ica	VAB Agricultura - Ica
2018 P/	16,994,391	2,393,203
2019 P/	17,656,354	2,488,993
2020 E/	15,621,323	2,469,435
2021 E/	19,590,684	2,743,532
2022 E/	20,589,844	2,878,302
Coef. correlación lineal 2018-2021:		<b>0.9148</b>

Fuente.- INEI - Dirección de Cuentas Nacionales

Elaboración: Ing. Raúl Campos Tipiani

## V. Conclusiones

### a. Conclusión general

Ica es una región del Perú que se destaca por sus riquezas naturales, potenciales energéticos, abundancia biológica y condiciones climáticas peculiares. Durante la pandemia global COVID-19, según la investigación realizada, la región experimentó un proceso dinámico de desarrollo y crecimiento económico, impulsado principalmente por sus exportaciones agrarias no tradicionales. A pesar de los desafíos económicos y sociales que enfrentó el país durante la pandemia, la Región Ica logró mantenerse activa y dinámica, lo que demuestra su capacidad de adaptación y resiliencia.

1. Al evaluar la economía nacional durante la pandemia COVID-19, se observó que el producto interno bruto (PIB) del país, a precios constantes de 2007, experimentó un aumento acumulado del 6.13% entre los años 2018 y 2022, con una variación promedio anual del 1.8681%. Además, se registró un incremento del 13.56% en el valor agregado bruto de la actividad económica agraria nacional, con una variación promedio anual del 3.2418%. La productividad promedio de esta actividad fue superior en un 121.21% a la productividad acumulada nacional. En consecuencia, la actividad agraria se convirtió en la sexta actividad productiva nacional con un aporte promedio del 5.7% a la economía del país durante el período evaluado.

2. Entre 2018 y 2022, a precios constantes de 2007, la Región Ica registró el mayor incremento de valor agregado bruto en el país, con un crecimiento del 21.16% y una variación promedio anual del 5.7199%. Este crecimiento fue superior a los promedios nacionales, lo que la convierte en la región con mayor crecimiento económico positivo. Su sector agrario es la tercera actividad económica de la región, aporta una estructura porcentual promedio del 14.5% al valor agregado bruto de la economía regional para el mismo período y condiciones.

Desde 2008, la Región Ica se ha ubicado como la séptima economía regional, aportando el 3.2% del PBI nacional en los años 2019 y 2020. Este porcentaje se incrementó a 3.5% en 2021 y a 3.63% en 2022. Además, mantuvo un incremento positivo de su economía superior al promedio nacional en 2017 (5.75%), 2018 (4.81%) y 2019 (3.94%). En 2020, como consecuencia de la pandemia, decreció en -11.53%, pero retomó la senda del crecimiento positivo en 2021 con un incremento del 25.41% y del 5.10% en 2022, ubicándose como la región de mayor crecimiento económico a nivel nacional.

### b. Conclusiones específicas

4. La caracterización productiva del sector agrario en la Región Ica ha presentado un desarrollo positivo en comparación con otras actividades económicas durante la pandemia global COVID-19. El Banco Mundial ha afirmado que la pandemia ha afectado en mayor medida a los pobres y vulnerables, y que podría empujar a millones de personas más a la pobreza. Sin embargo, la producción agrícola ha sido una de las pocas actividades económicas que ha logrado mantenerse estable en medio de la crisis en la Región Ica y el país.

5. Durante el período 2019-2022 en tiempos de COVID-19, a precios constantes de 2007, el valor agregado bruto de la actividad económica agraria de la Región Ica mantuvo un sólido crecimiento acumulado del 20.27%, superando el promedio nacional que estuvo alrededor del 13.56%. En el mismo período, la variación de crecimiento promedio anual de la Región Ica fue del 4.81%, mientras que la variación nacional fue del 3.24%. Estos resultados convierten a la Región Ica en líder a nivel nacional en el sector agrario.

6. Durante la pandemia global COVID-19 entre los años 2019 y 2021, las áreas agrícolas de la Región Ica han liderado la cobertura de la oferta en la producción y productividad agraria nacional. Aunque la pandemia ha tenido un impacto significativo en la economía mundial, la producción agrícola ha sido una de las pocas actividades económicas que ha logrado mantenerse estable en medio de la crisis.

7. El análisis comparativo de la superficie cosechada en hectáreas de los principales cultivos agrícolas a nivel nacional y en la Región Ica entre 2019 y 2021 revela que, en este período, se cosecharon en promedio 3,477,956 hectáreas a nivel nacional, de las cuales la Región Ica cubrió en promedio el 2.84% de estas áreas cosechadas con 98,872 hectáreas. La región se enfocó particularmente en cultivos que lideran las exportaciones peruanas, como la uva, el arándano, el espárrago, el palto y otros.

8. El análisis comparativo de la producción en toneladas métricas de los principales cultivos agrícolas a nivel nacional y en la Región Ica entre 2019 y 2021 confirma que, en este período, la producción promedio nacional alcanzó 42,161,933 toneladas métricas. Además, se observa que la Región Ica obtuvo en promedio 1,798,002 toneladas métricas para el mismo período, lo que representa el 4.26% de la producción nacional. Este indicador es válido para medir la productividad de la región, ya que correlaciona con el 2.84% de áreas cosechadas en promedio que cubre la Región Ica.

9. El análisis comparativo del rendimiento en kilogramos por hectárea de los principales cultivos agrícolas a nivel nacional y en la Región Ica entre 2019 y 2021 determina que, en este período, la Región Ica obtuvo una productividad promedio del 16.27% sobre el promedio nacional. Este resultado valida el alto nivel tecnológico aplicado en la conducción de los procesos productivos de sus cultivos, principalmente los de exportación no tradicionales, que han impulsado el dinámico crecimiento económico de la región y del país.

## **VI. Recomendaciones**

Acorde a las conclusiones obtenidas el sector agrario en la Región Ica y el país se ha convertido en uno de los sectores productivos de mayor alcance en la economía peruana en los últimos años, sugerimos las siguientes recomendaciones:

Es importante que el gobierno y las empresas del sector agrario continúen invirtiendo en tecnología y capacitación para mejorar la productividad y la calidad de los cultivos. Esto permitirá que la Región Ica siga liderando el crecimiento económico del país y mantenga su posición como líder en el sector agrario.

Es fundamental que se sigan promoviendo las exportaciones agrarias no tradicionales, ya que son una fuente importante de ingresos para la región y el país. Para ello, se deben seguir abriendo nuevos mercados y mejorando la calidad de los productos.

Es necesario que se sigan implementando políticas públicas que fomenten el desarrollo del sector agrario y que protejan a los trabajadores del campo. Esto incluye medidas para mejorar la seguridad laboral, la salud y el bienestar de los trabajadores, así como para proteger el medio ambiente y la biodiversidad.

Es importante que se siga promoviendo la inversión en infraestructura y servicios básicos en la región, como carreteras, energía, agua y saneamiento. Esto permitirá que los agricultores tengan acceso a los recursos necesarios para mejorar su productividad y calidad de vida.

Es importante que la UNICA diseñe un plan estratégico para difundir los resultados de la investigación a los grupos de interés, ya que estos resultados son pertinentes y aportan a los diversos agentes económicos ligados directa e indirectamente al sector agrario exportador. Además, se sugiere realizar investigaciones similares para determinar nichos y ventanas en los mercados emergentes para la agricultura de exportación peruana. Estas exploraciones permitirán disponer de herramientas de planeamiento estratégico para el sector agroexportador y actividades productivas conexas, lo que propiciará su crecimiento y desarrollo permanente.

## VII. Referencias bibliográficas

- Banco Central de Reserva del Perú. (2023). Memoria anual 2022.
- Banco Mundial. (2022). Extraído de data bank.  
<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GNP.ATLS.CD?locations=PE>
- Bedor, D., León, B., & Mackay, R. (2020). El contexto de la economía mundial ante el COVID 19 y sus posibles efectos. <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Campos, R., Pecho, L., & García, A. (2022). Efecto de la pandemia global COVID-19 en el sector agrario exportador no tradicional de la Región Ica y Nacional.
- Campos, R., Ramírez, L., & Vásquez, C. (2021). “Caracterización del sector agrario exportador no tradicional y su correlación con la economía de la Región Ica y nacional”.
- Campos, R., Ramírez, L., & Vásquez, C. (2020). El Sector agrario de la Región Ica y su relación con la economía nacional.
- Castillo, A. (2022). Análisis del impacto de covid-19 en la exportación de uva de mesa de la región durante el año 2020. <http://hdl.handle.net/20.500.12953/169>
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico CEPLAN. (2011). Plan bicentenario – El Perú hacia el 2021.
- Gonzales, E., Rettis, E. (2022). Impacto de las agroexportaciones en la generación de empleo en las regiones de Ica, La Libertad y Piura durante el periodo 2000-2020.
- Hirschhaut, M., Kouri, J. (2020). AN HISTORICAL PERSPECTIVE ON COVID-19. WHY AND HOW THIS PANDEMIC WAS PRODUCED? Acta odontológica venezolana. ISSN:001-6365.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (2023). Instituto nacional de estadística e informática. Compendio estadístico: Perú 2022.
- Instituto Peruano de Economía IPE. (2023). Índice de competitividad regional-INCORE 2023.
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego MIDAGRI. (2021). Impacto de la COVID 19 en la actividad agraria y perspectivas. <https://siea.midagri.gob.pe/portal/>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego MIDAGRI. (2022). Anuario de producción agrícola 2021. Extraído de SIEA Sistema integral de estadística agraria.  
<https://siea.midagri.gob.pe/portal/>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo MINCETUR. (2023). Anuarios de exportaciones agrícolas. Extraídos de SIICEX Sistema integrado de información del comercio exterior. <https://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?page=160.00000>
- Niño, L., Sernaqué, J., & Zuñiga, A. (2021). COVID 19 y su Impacto en la exportación de uva de mesa del sector no tradicional proveniente de la Región Piura.
- Simpson, J. (1994). La producción y la productividad agraria españolas, 1890–1936. Revista De Historia Económica / Journal of Iberian and Latin American Economic History, 12(1), 43-84. doi:10.1017/S0212610900004377
- Zegarra, E. (GRADE). (2019). Auge agroexportador en el Perú: un análisis de sobrevivencia de productos y empresas.
- Superintendencia nacional de aduanas y de administración tributaria SUNAT. (2023). Anuarios de ingresos tributarios. Extraídos de estadísticas y estudios.  
<https://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/index.html>
- Wikipedia la enciclopedia libre. <http://es.wikipedia.org>